DR. MED. M. BRILL LWÓW.
Asyst. Oddz. Dent. Państw. Poradni Lek. dla Młodzieży Szkół Publ. we Lwowie.

DENTYSTYCZNA OPIEKA SZKOLNA[1],

Les soins dentaires dans les écoles.

Doc. pol. 22.3. Doc. int. 616.314:37.

Zadaniem leczenia uzębienia jako działu higjeny jest utrzymanie zdrowia jednostek, względnie narodu i wzmacnianie odporności ciała przez zachowanie zdrowego uzębienia. Szkoła powinna popierać leczenie uzębienia młodzieży szkolnej, ponieważ ono jest częścią zdrowego wychowania młodzieży, które jest jednym z najważniejszych obowiązków szkoły. Próchnica, ta najczęstsza choroba zębów, jest chorobą narodów stojących na wysokim stopniu cywilizacji i rozszerza się najbardziej w ośrodkach przemysłowych, trafiając sfery najbogatsze i najbiedniejsze. Chorobie tej podpada 98% uzębienia danego społeczeństwa z przewagą u kobiet, podczas gdy narody kulturalne nisko stojące, w szczególności narody dalekiej północy, wykazują próchnicę tylko w 1—20%.

Próchnica była uważana za chorobę już około 3000 lat przed Chr., co wynika z przechowanych papirusów egipskich, a ciekawem jest, że Arystoteles zastanawiał się nad tem, dlaczego miękkie i słodkie figi tak łatwo niszczą zęby. Intuicyjnie wyczuł on, gdzie należy szukać przyczyny próchnicy, a dopiero Prof. Millerowi, asystentowi Kocha, danem było naukowo stwierdzić i zbudować teorję powstawania próchnicy. Stwierdzono również, że próchnica jest chorobą głównie wieku młodzieńczego, rozszerzającą się także drogą zakażenia jednego zęba od drugiego.

W drugiej połowie XIX stulecia zwrócono baczniejszą uwagę na próchnicę zębów. Przekonano się, że stała się ona klęską ogólną wszystkich cywilizowanych narodów i że w miarę postępu kultury coraz bardziej się szerzy. Mimo to nie jest dostatecznie doceniane zdrowe uzębienie i bardzo często bywa tylko z punktu widzenia estetycznego traktowane. Bagatelizowanie zdrowego uzębienia ma swoje przyczyny w tem, że się zapomina o tem, że trawienie bierze swój początek w jamie ustnej i że dobrze zgryziony i zębami zmiażdżony pokarm jest już do połowy strawiony. Zapomina się o tem, że wysięki ropne i miljony bakterji, znajdujące się w zaniedbanej jamie ustnej pełnej gnijących korzeni, zmieszane z pokarmami, wpływają bardzo ujemnie na działanie przewodu pokarmowego i że zęby stanowią taki sam ważny organ dla ustroju jak n. p. ucho lub oko. Uporczywe obrzęki gruczołów chłonnych szyjnych, niemiła woń upośledzająca apetyt, ropnica, promienica, choroby nosa, ucha, gruźlica i inne choroby zakaźne biorą nieraz swój początek w źle utrzymanej jamie ustnej.

Ponieważ ustalono, że chora jama ustna, biorąca swój początek w przeważającej ilości przypadków z próchnicy zębów, wpływa ujemnie na stan zdrowia całego organizmu, niejednokrotnie będąc przyczyną po-

[1] Referat wygłoszony na posiedzeniu Związku Stomatologów Lw. Izby Lekarskiej w dniu 11. maja 1926 r.

ważnej choroby wewnętrznej lub też śmierci (zakażenie ustne), dlatego zwrócono baczniejszą uwagę na sanację jamy ustnej. Statystycznie wykazano ujemny wpływ złego stanu uzębienia na zdolność bojową formacyj wojskowych, przez ciągłe odpadanie zdolnych zresztą do służby żołnierzy, jakoteż na postępy w nauce dziatwy szkolnej z powodu niemożności uczęszczania do szkoły lub przygotowania się w domu.

Badania przeprowadzone w Niemczech na 150.000 dzieci i wielkiej ilości żołnierzy przez Brucka, Jessena, Millera, Lipschütza, Rittera i Roesego wykazały, że:

1. 97% wszystkich dzieci i 98% wszystkich obowiązanych do służby wojskowej cierpi na próchnicę zębów, że

2. prawie $^1/_3$ część wszystkich zębów u ludzi jest próchnicza, że

3. każde dziecko szkolne ma przeciętnie 3—4 zębów próchniczych, a każdy obowiązany do służby wojskowej 9·3 chorych zębów, że

4. dzieci ze złem uzębieniem są o $2^1/_2$ *kg* lżejsze i 5 *cm* krótsze od dzieci ze zdrowem uzębieniem.

Fakt, że próchnica zębów samorzutnie nigdy się nie goi i że szerząc się prowadzi do powikłań całego szeregu sąsiednich organów, przemawia dosadnie za tem, że walka podjęta z próchnicą zębową stanowi jedno z najważniejszych zadań higjeny ogólnej. Pocieszającem jest natomiast, że walka z nią podjęta daje w stosunkowo krótkim czasie, przy małych wkładach pieniężnych bardzo pomyślne i rychłe rezultaty.

W ostatnich czasach okazywało się zwalczanie wszelkich zaraźliwych chorób skutecznem, o ile przystępywano celowo nietylko do leczenia już istniejącej danej choroby, lecz także o ile główny nacisk kładziono na zapobieganie powstawania i rozszerzania się danej choroby. Toteż koryfeusze wiedzy stomatologicznej doszli do tego, że należy tępić próchnicę w zarodku i zapobiegać rozszerzaniu się jej w najmłodszym wieku szkolnym dzieci.

W r. 1851 żąda nadworny belgijski lekarz Talma inicjatywy od rządu w kierunku utrzymania zdrowego uzębienia u dzieci szkolnych i proponuje, by lekarze robili w szkołach przeglądy stanu uzębienia raz miesięcznie u dzieci w wieku od 5—12 lat, a co 3 mies. u dzieci od 12 lat i by poczynili także konieczne zabiegi. To zostało jednak tylko teoretycznem żądaniem. W r. 1885 otworzył Jessen podwoje polikliniki w Strassburgu dla bezpłatnego leczenia dziatwy szkolnej, a w r. 1902 udało mu się stworzyć specjalnie na ten cel zbudowaną pierwszą klinikę szkolną dentystyczną, czem zapoczątkował erę masowego leczenia dzieci szkolnych. W 2 lata później uzyskała klinika złoty medal na wystawie światowej w St. Louis. Już Jessen postawił sobie za dewizę leczenie bez żądania jakiejkolwiek opłaty tytułem zwrotu wydatków za materjał, gdyż tylko przez bezpłatne leczenie można pozyskać najszersze masy dzieci, o które mu właśnie chodziło. Ta klinika nie znalazła wówczas naśladowców ani w Niemczech ani w innych krajach. W r. 1907 ukazała się broszurka niemiecka Zimmera p. t. „Czy żądanie tworzenia klinik szkolnych dentystycznych jest żadaniem słusznem“? Ta broszurka była widocznie wówczas na czasie. W r. 1909 powstał niemiecki Komitet centralny dla opieki dentystycznej w szkołach, którego członkowie Schmidt i K. Cohn głównie się przyczynili do tego, że Niemcy kroczą obecnie

na cele szkolnej opieki dentystycznej. W r. 1919 przedstawił Kantorowicz i wprowadził w życie w Bonn swój plan systematycznego leczenia dentystycznego w odróżnieniu od bezplanowego, a skutek jest ten, że 92% dzieci szkół ludowych ma dzisiaj zdrowe zęby. Później mimo wojny i skutków powojennych powstaje na zachodzie coraz więcej klinik szkolnych dentystycznych. W przedmowie do broszury Dr. Elżbiety Schenck o organizacji i finansowaniu planowej opieki dentystycznej szkolnej z r. 1925[1]) powiada Kantorowicz, że zjednywanie opinji dla potrzeby tworzenia klinik szkolnych dzisiaj nie jest więcej potrzebnem, lecz należy się raczej zastanawiać nad osiągniętemi wynikami dotychczasowej pracy na polu dentystycznego lecznictwa szkolnego. We wszystkich niemal krajach cywilizowanych powstają z każdym rokiem nowe szkolne kliniki dentystyczne (bądźto centralne, bądźteż w niektórych zakładach naukowych), w których się odźwierciadla niejako poziom rozwoju stomatologji w danym kraju. Ojcem bezwzględnie planowego systemu leczenia i zapobiegania rozszerzaniu się chorób zębów u dzieci z uwzględnieniem wydatków finansowych i stosunków prawnych na polu szkolnej opieki dentystycznej w Niemczech jest Kantorowicz w Bonn, którego echem jest jego asystentka Elżbieta Schenck.

Trudną do przeprowadzenia na szerszy ogół dzieci jest opieka dentystyczna w wieku od 2—6 lat, ale w niektórych miastach Niemiec, a szczególnie w Ameryce zrobiono już wiele i w tym kierunku, wychodząc ze słusznego założenia, że i mleczne zęby należy jaknajdłużej utrzymywać.

Jeżeli zaś chodzi o masowe leczenie, należy zrobić ustępstwo na rzecz ogółu dziatwy szkolnej i zrezygnować na razie z leczenia zębów mlecznych z wyjątkiem drugich trzonowców i kłów. Dentysta szkolny musi kontrolować stan uzębienia mlecznego, chociaż go nie leczy. Nie należy przedwcześnie usuwać zębów mlecznych, wedle Kantorowicza nawet ich korzeni, chyba przy bolesnych zapaleniach okostnej; należy także pamiętać o tem, że główną przyczyną próchnicy pierwszych stałych trzonowców są próchnicze ubytki w miejscach stycznych drugich mlecznych trzonowców. Nieprawidłowości zgryzowe, powodujące w przyszłem życiu człowieka zmniejszenie siły zgryzu, większą dyspozycję do próchnicy i do „ropocieku zębodołowego“, jakoteż wygląd nieestetyczny, biorą często swój początek w nieprawidłowościach w wypadaniu, względnie w usuwaniu zębów mlecznych. Regulacja zębów przeprowadzona w odpowiednim czasie może małym nakładem pracy zło naprawić. Koniecznem okazuje się nieraz rozszerzenie górnej szczęki, celem uzyskania niższego sklepienia podniebiennego i usunięcia przeszkody w prawidłowem oddychaniu nosem. Czasami należy wykonać systematyczne usunięcie pierwszych trzonowców dla celów regulacyjnych. Poświęcenie trochę czasu na indywidualne wskazówki bądźto dzieciom, bądźteż rodzicom w zakresie racjonalnego używania szczoteczki do zębów, ewentualnego odzwyczajenia dziecka od ssania palców lub wargi, jest bardzo wskazane. Teorje (Zilz i amerykańscy autorzy), wedle których ubytki w zębach mlecznych są najlepszem środowiskiem prątków gruźliczych i ciałek Mu-

---

[1]) Omówiona w „Polskiej Dentystyce“ Nr. 3/1926, str. 151.

cha, nie zasługują, z powodu swego małego prawdopodobieństwa na tyle uwagi, żebyśmy musieli dużo czasu poświęcać na leczenie zębów mlecznych. W zębach stałych kierujemy się zasadą wypełniania najmniejszego ubytku, przy możliwem zastosowaniu zasad Blacka. Zasada Hyatta, referenta dentystycznego największego Towarzystwa asekuracyjnego w Nowym Yorku, polegającego na bezwzględnem wycinaniu wszystkich szczelin trzonowców i przedtrzonowców dla celów zapobiegawczych próchnicy, nie przyjęła się, gdyż bardzo częste są pierwotne ubytki także na powierzchniach stycznych. Przy wyszukiwaniu ubytków posługujemy się przedewszystkiem wzrokiem, ponadto zimną wodą, zgłębnikiem. nitką jedwabną i wedle Rapera zdjęciem promieniami Roentgena, które nam oddają cenne usługi przy ubytkach stycznych przydziąsłowych, jakoteż przy usuwaniu zębów mlecznych pozostałych ponad swój czas — celem stwierdzenia czy w ich miejsce mogą wejść stałe zęby.

Jako materjał do wypełnienia zębów mlecznych służy cement i amalgam miedzi, materjał stosowany przy zębach stałych u dzieci nie różni się niczem od tegoż u dorosłych.

Planowe szkolne leczenie zębów wymaga z początku nieco więcej energji i pracy; później uzupełnia się tylko nowopowstałe ubytki u przyzwyczajonych już do zabiegów dentystycznych dzieci. Wedle Kantorowicza przedstawia się szkolne lecznictwo dent. następująco: W miastach liczących do 300.000 mieszkańców jest scentralizowana opieka dentystyczna w jednym budynku pod jednem kierownictwem najekonomiczniejszą i najbardziej celową. W większych miastach wskazaną jest decentralizacja ze względu na znaczne odległości; w miasteczkach powinien miejscowy dentysta roztaczać planową opiekę dentystyczną nad dziećmi za ryczałtowem wynagrodzeniem. Wsie powinne się łączyć i utrzymywać ruchome przychodnie dentystyczne w formie wozu lekarsko-dentystycznego na wzór wozu Scherera z Dortmundu. W Stanach zachodnich północnej Ameryki i w Medjolanie są automobile, urządzone jako ruchome ambulatorja szkolne. Można też przenosić niezbędne instrumentarjum do stale przeznaczonych ubikacyj w rozmaitych miejscowościach.

Opieka dentystyczna musi być powierzoną zdolnym i odpowiednim lekarzom; musi być bezpłatną, obejmować całą dziatwę szkolną i cieszyć się zaufaniem przedewszystkiem nauczycielstwa. W niektórych klinikach szkolnych niemieckich korzystają z pomocy dentystycznej nauczyciele zarówno jak i dzieci, jednakowoż oddzielnie i w małych rozmiarach.

Przy wstępowaniu dziecka do szkoły w 6-tym roku życia powinien — wedle Kantorowicza — opiekun podpisać deklarację, stwierdzającą zgodę na wszelkie późniejsze zabiegi dentystyczne, przeprowadzane w klinice dentystycznej przez cały okres uczęszczania dziecka do szkoły. Sanację rozpoczyna się w pierwszej klasie szkół powszechnych, w drugim roku szkolnym u tych samych dzieci w drugich klasach i u nowo wstępujących do pierwszych klas, w trzecim roku szkolnym w trzecich klasach i u nowo wstępujących do pierwszych klas i t. d., aż do najwyższych klas szkół powszechnych, ewentualnie średnich i zawodowych. Ze względu na małe zmiany w stałych zębach u dzieci w najniższej klasie można w pierwszym roku sanacyjnym przeprowadzić sanację w dwóch

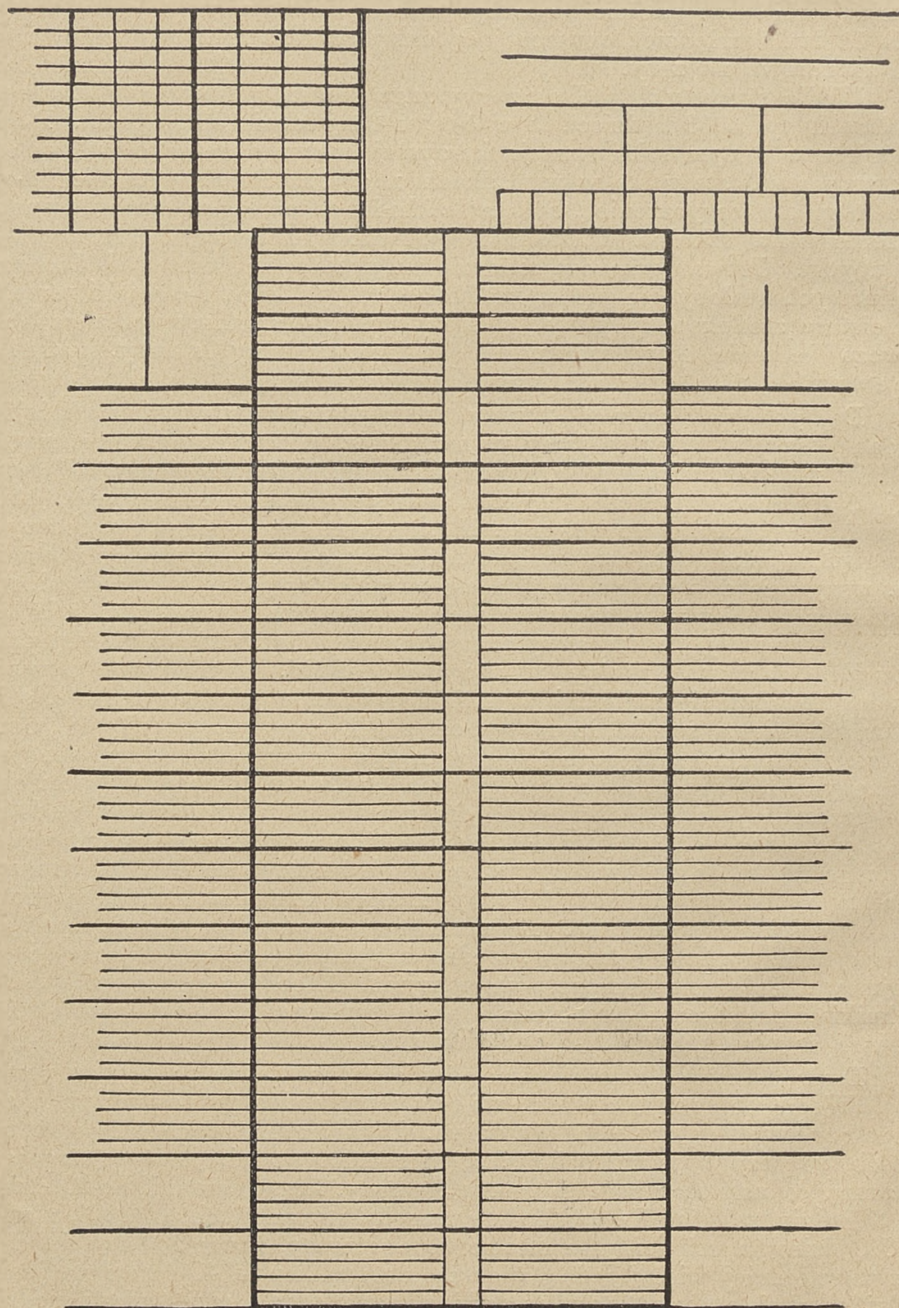
najniższych klasach, tak, że przeprowadzenie sanacji u całej dziatwy szkolnej w danem mieście może być uskutecznione w przeciągu 7 względnie 11 lat, a młodzież opuszczającą mury szkolne możnaby wtedy uważać za zdrową na zęby.

Wedle stytystyki z Bonn wymaga leczenia zębów w pierwszych 4 klasach tylko 33% dzieci, a w 5-tej i 6-tej klasie 50% dzieci. Dzieci nieobjęte w danym roku sanacją korzystają również ze szkolnej pomocy dentystycznej, ale tylko w wypadkach nagłych. Po 7 względnie 11-stu latach znikłoby wyrażenie „sanacja“ z kliniki szkolnej, stosującej planowe leczenie dent. szkolne, uzupełnianoby tylko w znikomej ilości tworzące się ubytki. Usuwanie zębów, leczenie przewodów korzeniowych lub zgorzelinowych stałoby się wielką rzadkością; wydatki na materjał i personel samoistnie zredukowałyby się, a efekt pracy osiągnięty przez zapobiegawcze leczenie powierzchownej próchnicy byłby stały, wielki i pewny.

Dentysta szkolny robi 2 razy rocznie w każdej klasie na miejscu w danej szkole przegląd jamy ustnej dzieci, przeznacza je ewentualnie do kliniki i sporządza wedle formularza wykaz stanu uzębienia. W pierwszej klasie szkoły powszechnej zakłada się ponadto kartotekę[1]), która pozostaje w przechowaniu kliniki. Na kartotece notuje się datę corocznych przeglądów szkolnych, ewentualnie nieprawidłowości zgryzowe i zwapnienia, wszystkie dokonane zabiegi i ewentualne przejście do innego zakładu naukowego. Wszystkie zapiski z jednego roku należy poczynić dla łatwiejszej orjentacji, takim samym atramentem. Wszystkie czynności przeprowadza dentysta szkolny w godzinach nauki. Klinikę dentystyczną szkolną urządza się najlepiej w jakiejś centralnie położonej szkole, o ile naturalnie niema specjalnie na ten cel zbudowanego domu. Dwie poczekalnie, jedna dla czekających załatwienia, a druga dla dzieci po przeprowadzonych zabiegach, okazują się bardzo celowemi, ponieważ dzieci chętnie przesadzają swoje cierpienia, chcąc uchodzić za bohaterów i odstraszałyby czekających kolegów. Pouczające i interesujące obrazy np. sposób użycia szczotki do zębów, estetyczny wygląd człowieka ze zdrowem uzębieniem w odróżnieniu od źle utrzymanego uzębienia i t. d., powinny ozdabiać ściany poczekalni. Ewentualnie podwórze z przyrządami do zabaw byłoby także wskazane. Jedna lub kilka jasnych sal przyjęć ma obejmować całe potrzebne instrumentarjum. Roentgen i pokój dla celów techniki dentystycznej, względnie ortodoncji winny uzupełniać każdą większą szkolną przychodnię dentystyczną.

Dentysta i wyszkolona pomocnica stanowią jedną jednostkę pracującą. Wedle obliczeń Kantorowicza może jedna jednostka pracująca zaopatrzyć ogółem około 6.000 dzieci. Do tej cyfry dochodzi on w ten sposób, że przyjmuje tylko 50%, a więc 3.000 dzieci, jako wymagające leczenia. co uskutecznia w 150 dniach pracy, licząc dziennie po 20 dzieci na 5 godzin zajęcia. Na dwukrotne przeglądy w szkołach po 6.000, a więc 12.000 dzieci, musi dentysta stracić 60 dni pracy, licząc 200 dzieci dziennie, t. zn. mniej więcej jedną większą klasę o liczbie 40 dzieci na jedną godzinę szkolną. Po odliczeniu wielkich i mniejszych feryj, świąt i niedziel

[1]) Patrz załączony wzór na str. 164.



(70+45+30) w liczbie 145 dni pozostaje jeszcze 15 dni pracy, służących do wypełnienia większej ilości ubytków próchniczych w okolicach bardziej nawiedzionych próchnicą. Szybka praca, ostre wiertła i wyszkolona asysta są bardzo ważnym warunkiem powodzenia. Niewskazanem jest nagłe zaskoczenie dziecka jakimś bolesnym zabiegiem, lekarz musi najpierw zjednać sobie zaufanie małym niebolesnym zabiegiem, zachowując przytem spokój, stanowczość i uprzejmość; nieraz jest wskazane wykonanie zabiegów najpierw na dzieciach bardziej odważnych, a dobry przykład jednego lub dwojga dzieci działa bardzo dodatnio na resztę kolegów.

Na podstawie referatu Daugego, naczelnika sekcji dent. przy komisarjacie lud. dla spraw zdrowia publ. w Rosji można wywnioskować, że tam bardzo się przyjął system Kantorowicza.

I tak czytamy, że w okręgu uralskim przeprowadzono od 1. października 1924 r. do 1. maja 1925 r. na 25.500 uczniów sanację jamy ustnej u 14.644 dzieci, zatem u 57·49%. a w innych okolicach dochodzi odsetek sanowanych do 87% a nawet do 91%. W gubernji Niżnyj-Nowgorod nie przyjmuje się dzieci do szkół bez zaświadczenia przeprowadzonej sanacji. Pracę sanacyjną rozpoczęto w Rosji od najniższych klas, a najważniejsze jest to, że ogół lekarzy jest przekonany o ważności przeprowadzania sanacji u młodzieży szkolnej.

Jak się przedstawia w Polsce opieka lekarska szkolna w ogólności, a opieka dentystyczna w szczególności?

Myśl otoczenia dziecka opieką lekarską w szkole była już realizowana przez Tadeusza Czackiego, dyrektora liceum krzemienieckiego w r. 1805. Idea ta poszła jednak później w niepamięć i odrodziła się dopiero w latach ośmdziesiątych w b. zab. rosyjskim (Markiewicz) i nieco później w b. zab. austr. (Żuliński) odpowiednio do stosunków w tych państwach istniejących, a około roku 1900 mamy już czynnych lekarzy szkolnych w szkołach prywatnych, zwłaszcza średnich. W r. 1910 mamy lekarzy szkolnych w szkołach powszechnych w Krakowie, w r. 1915 w Warszawie, a w pierwszym roku niepodległości uogólniono organizację opieki lekarskiej na całą Rzeczpospolitą. Obecnie podlegają lekarze szkolni wizytatorom higjeny szkolnej przy 11 Kuratorjach, na które dzieli się cała Rzeczpospolita pod względem administracyjnym. Ci podlegają Wydziałowi higjeny szkolnej i wychowania fizycznego przy Minist. W. R. i O. P. (naczelnik wydziału Dr. St. Kopczyński).

Ogólna liczba lekarzy szkolnych wynosiła w r. 1925 około 800. — Wedle specjalnej instrukcji są oni obowiązani do pracy 2½ godz. dziennie w szkołach państwowych i są opłacani przez Państwo, do 4 godzin dziennie są obowiązani w szkołach publicznych powszechnych miejskich i są opłacani przez gminy miejskie. Władze sanitarne administracyjne (fizykaty) mają tylko nadzór nad stanem lekarzy szkolnych i czuwają nad zapobieganiem rozszerzaniu się chorób zakaźnych. W r. szk. 1922/23 przedstawiała się opieka lekarska w szkołach państwowych i prywatnych na ogólną ilość około 250.000 dzieci następująco:

1. w szkołach średnich na 787 szkół było 421 z opieką lekarską t. zn. 54%;

2. w seminarjach nauczycielskich na 160 semin. było 92 z opieką lekarską, t. zn. 58%.

Gorzej przedstawia się opieka lekarska w szkołach powszechnych pozostawionych gminom. W roku 1923/24 było w Warszawie w szkołach powszechnych 30 lekarzy, przeciętnie 1 lekarz na 2.600 dzieci, w Łodzi 21 lekarzy, w Wilnie i Krakowie po 8, w Włocławku 4, w Siedlcach, Płocku i we Lwowie po 2 lekarzy. W r. 1926, w roku ogólnej redukcji nie mamy ani jednego lekarza szkolnego w szkołach publicznych; ich funkcję objęli lekarze miejscy.

Stosownie do wzrostu ilości lekarzy szkolnych wzrasta też ilość dentystów szkolnych. Koniecznym jednak byłby szybszy wzrost liczby tych ostatnich ze względu na to, że zakres działania lekarzy szkolnych jest mniejszy, a korzystanie dziatwy szkolnej z pomocy dentystycznej może być znacznie większe i bardziej wskazane. Przed wojną światową były w b. zaborze rosyjskim gabinety dentystyczne w niektórych zakładach naukowych nawet bardzo dobrze wyposażone; ambulatorjum dentystycznego nie było żadnego. W b. zaborze austrjackim nie było żadnych gabinetów dentystycznych szkolnych w państwowych szkołach, natomiast powstało w listopadzie 1912 r. ambulatorjum dentystyczne dla ubogich dzieci szkolnych w Krakowie za inicjatywą Doc. Dra T. Janiszewskiego przy finansowem poparciu Towarzystwa opieki nad ubogą dziatwą szkolną i gminy miasta Krakowa. Pierwszym kierownikiem był bezinteresownie Dr. Haber, później objął je i rozwinął skuteczną pracę Dr. Grabczak, który sam jeden ledwie mógł podołać zadaniu i zażądał od gminy pomnożenia sił lekarskich i rozszerzenia ambulatorjum. Do 30. czerwca 1916 przyjęto tam 1078 dzieci, a to 196 chłopców i 882 dziewcząt, wykonując 1568 usunięć zębów i 806 wypełnień. Przeciętnie wykonywano 20 zabiegów dziennie. Wszystkie szkoły ludowe miejskie otrzymywały pomoc lekarską darmo z wyjątkiem wypełnień porcelanowych i amalgamowych. Dzieci szkół średnich opłacały zabiegi lekarsko-dentystyczne wedle następującej normy uchwalonej przez Prezydjum m. Krakowa z 3. stycznia 1916 r.: usunięcie bez znieczulenia — bezpłatnie, ze znieczuleniem 1 kor., zatrucie zęba 1 kor., wypełnienie cementowe 1—2 kor., amalgamowe 2—4 kor., porcelanowe 4—10 kor., zaopatrzenie korzenia 3 kor., czyszczenie zębów 2 kor.

W grudniu 1920 przeznaczyła Rada Szk. kraj. we Lwowie 85.000 mk. na urządzenie i uruchomienie dla młodzieży szkół średnich Poradni dent. przy ambulatorjum dent. miejsk. Urzędu Zdrowia w Krakowie.

W r. 1912 założył Dr. Allerhand w szpitalu im. Lazarusa we Lwowie ambulatorjum dentystyczne, które było zrazu przeznaczone dla ogółu biednych i miało się przekształcić na ambulatorjum dla dziatwy szkolnej.

W marcowym numerze Lwowskiego Tygodnika Lekarskiego z r. 1914 występuje Dr. Szalit przeciw zaniedbaniu ważnego działu higjeny u dzieci szkolnych i żąda, by magistraty zajęły się stworzeniem ambulatorjów dentystycznych szkolnych na wzór zagranicy.

Dnia 3. lutego 1914 udał się w tej sprawie Dr. Szalit wraz z prof. Cieszyńskim do wiceprezesa Rady Szkolnej Krajowej Dembowskiego i do inspektorów szkolnych Dra Bruchnalskiego i Dra Kociuby, którzy przyrzekli swe poparcie, na razie przez zakupienie tablic pouczających dla szkół.

Na pierwszym Zjeździe higjenistów polskich we Lwowie w drugiej połowie lipca 1914 r. obradowała sekcja XII[1]) nad higjeną jamy ustnej. Prof. Cieszyński (1), Dr. Szalit (2) i Dr. Zipper (2) wygłosili 5 referatów na temat higjeny i pielęgnowania jamy ustnej u dzieci. Szczególną uwagę zwróciły referaty Dra Szalita o higjenie jamy ustnej w szkołach austrjackich i o tablicach poglądowych, ilustrujących pielęgnowanie zębów w szkole. Rezolucje tej sekcji, obradującej pod przewodnictwem Prof. Cybulskiego, domagają się między innemi od Rady Szkolnej Krajowej:

1. Zorganizowania systematycznej pomocy dentystycznej dla dziatwy szkolnej.

2. Zakupienia i umieszczenia w szkołach jak największej ilości tablic poglądowych, ilustrujących następstwa zaniedbania jamy ustnej i zębów.

3. Uwzględnienia w szerszym niż dotychczas zakresie higjeny jamy ustnej w wykładach higjeny ogólnej.

Z powodu wybuchu wojny światowej w kilka dni po zamknięciu Zjazdu nie nastąpiła realizacja wymienionych rezolucji.

W czasie wojny światowej powstało Szkolne Ambulatorjum Dentystyczne na Poliklinice Lwowskiej, gdzie pracowali Drowie: Czernecki i Jakubowski, które z upadkiem Austrji przestało istnieć.

Po skończeniu wojny dał inicjatywę dalszą w sprawie dentystycznej higjeny szkolnej „Związek Stomatologów Lwowskiej Izby Lekarskiej“, gdzie na wniosek kol. Węgrzynowskiej w r. 1923 jednomyślnie uchwalono wystąpić z czynną inicjatywą w tej sprawie, przytem zgłosili się koledzy gotowi do bezinteresownej pracy. Lecz propozycja wystosowana do Zarządu Polikliniki Lwowskiej o oddanie do dyspozycji lokalu i urządzenia nie odniosła pożądanego rezultatu, i dlatego usiłowania Związku zwróciły się do wspólnej pracy z Towarzystwem Czerwonego Krzyża. Rezultatem tej akcji, przeprowadzonej ze strony Związku przez Dra Allerhanda, a ze strony Stowarzyszenia Czerwonego Krzyża przez pp. Jędrzejowiczową i Zgórską było ostateczne uruchomienie Szkolnej Kliniki Dentystycznej w miejskiej szkole im. Piramowicza w jej dzisiejszej postaci.

W drugiej połowie 1916 r. powstała przy Wydziale Szkolnym stoł. m. Warszawy Sekcja Higjeny Szkolnej, obejmująca wszystkie zakłady wychowawcze, szkoły i uczelnie utrzymywane lub subwencjonowane przez Zarząd miasta. Sekcja ta otoczyła opieką dentystyczną młodzież wymienionych szkół przez założenie 2 ambulatorjów na Woli i na Pradze, jakoteż przez zawarcie umowy z istniejącemi szkołami dentystycznemi. Stosownie do umowy udzielano tam pomocy dentystycznej zgłaszającym się dzieciom. Ponadto powstało ambulatorjum dla dzieci żydowskich szkół początkowych. Był to więc początek walki z próchnicą u dzieci szkolnych na terenie b. zab. ros. Badanie próchnicy w szkołach odbywało się już i przedtem. Znamy n. p. wynik badania szkoły dentystycznej Troppa z r. szk. 1913/14, która znalazła w jednej szkole realnej na 1200 uczniów zaledwie 10 z zupełnie zdrowemi zębami. Teoretycznie zajmowali się tą

[1]) Wedle sprawozdania ówczesnego sekretarza Sekcji Dr. Allerhanda.

kwestją: Krakowski, pisząc w r. 1899 w „Zdrowiu“ artykuł pt. „Przyczynek do kwestji pomocy dentystycznej dla dzieci“ i Idzikowski, pisząc na ten sam temat w r. 1901 w „Przeglądzie dentystycznym“.

Na II. Zjeździe higjenistów polskich w r. 1917 w Warszawie przedstawił Finkelkraut w referacie „O higjenie jamy ustnej w wieku szkolnym“ wyniki pracy Sekcji Higjeny szkolnej za okres 6 miesięcy. Dokonano 5.107 usunięć zębów, założono 7.810 wypełnień. Na zjeździe przyjęto wnioski o zaprowadzeniu bezpłatnego leczenia, o obdzielaniu dzieci szczoteczką do zębów przy wstąpieniu do szkoły wraz z przepisami użycia jej, jakoteż by miasta dażyły do zakładania własnych lecznic dentystycznych dla dzieci, znajdujących się pod ich opieką. Prócz ambulatorjów Sekcji Higjeny szkolnej powstało w r. 1917 za inicjatywą Krakowskiego towarzystwo pod nazwą „Organizacja bezpłatnej pomocy dentystycznej dla ubogich dzieci miasta Warszawy“, na którego czele stanął Komitet Wykonawczy, składający się z 12 praktyków. Towarzystwo to postawiło sobie za cel szczytne zasady i miało być pierwszym etapem do utworzenia Państwowej Organizacji do walki z próchnicą na wzór Niemiec. Pierwszym (i ostatnim) jego czynem było otwarcie bezpłatnego ambulatorjum dentystycznego dla dzieci, gdzie pracowało bezinteresownie 3 lekarzy-dentystów w godzinach rannych.

Z końcem roku 1918 przeszła cała inicjatywa i organizowanie szkolnej pomocy dentystycznej w ręce Rządu Rzeczypospolitej i od r. 1919 zaznacza się jej większy rozwój. Jednakowoż nie rozpoczęła się ta opieka dentystyczna od dołu, od szkół powszech. jeno od szkół średnich i od seminarjów nauczycielskich. To odpowiadało wprawdzie potrzebie chwili, ale nie odpowiada bezwzględnie logicznemu ujęciu całego zagadnienia: systematycznej sanacji jamy ustnej.

Wedle zestawienia Dra Drabczyka, który przeprowadził badania 6000 dzieci w Warszawie w r. szk. 1914/15 waha się odsetek dzieci z wszystkiemi zdrowemi zębami od 2,3—23%, a stosunek procentowy do jego badań z r. 1912/14 wykazuje znaczne pogorszenie się stanu uzębienia dziatwy szkolnej. Złe odżywianie w czasie wojny, a szczególnie fermentacyjny chleb wojenny, który przeistaczał węglowodany w kwasy, wywoływało odwapnienie zębów i sprzyjało jeszcze bardziej rozwojowi próchnicy. Odsetek zepsutych zębów musi zatem być obecnie jeszcze większy, należałoby więc tembardziej rozpocząć leczenie zapobiegawcze już w najniższych klasach.

Ilość gabinetów dentystycznych w b. zaborze rosyjskim wzrosła nieproporcjonalnie więcej, niż w innych częściach Rzeczypospolitej. Z zestawienia statystycznego o stanie zębów młodzieży szkolnej w gimnazjach państwowych za rok 1919/20, które ukazało się w „Przeglądzie dentystycznym, wynika, że na 54 gimnazjów było tam czynnych 45 gabinetów, z których 28 nadesłało sprawozdanie wykazujące pracę niezbyt produktywną, przyczem korzystało tylko 22% uczniów potrzebujących pomocy dentystycznej.

Wedle oficjalnego sprawozdania Wydziału Higjeny Szkolnej Ministerstwa W. R. O. P. z r. 1925 na 20.527 w gimnazjach i seminarjach badanych uczniów, założono w 79 gabinetach dentystycznych 14.190 plomb i usunięto 3488 pni, przyczem leczono 2018 przypadków zgorzeli miazgi.

Wedle tegoż sprawozdania było w r. 1922/23 poza Królestwem już 8 gabinetów dentystycznych w gimnazjach, a 12 w seminarjach nauczycielskich. W r. 1923/24 było w całej Rzeczypospolitej 270 gimnazjów, z których 75 miało własne gabinety dentystyczne, a na 104 seminarjów nauczycielskich (1922/23) było 37 gabinetów dentystycznych, razem 112 dentystów szkolnych (około 90 w Królestwie).

Wedle sprawozdania są niezamożni uczniowie zupełnie, lub częściowo zwolnieni od opłat, podczas gdy reszta płaci za plombę metalową $^1/_2$ złotego, a za cementową 0,40 złotego. Ażeby wzmocnić zaufanie nauczycielstwa do swoich dentystów szkolnych i umożliwić mu w niektórych wyjątkowych wypadkach korzystanie z ich pomocy, wydało Ministerstwo W. R. i O. P. następujące rozporządzenie z 9. marca 1926, Nr. Prez. 172: „Nauczyciel może korzystać z pomocy dentystycznej w wypadkach nagłych w gabinetach dentystycznych szkolnych; w innych wypadkach tylko w razie braku lekarzy-dentystów w miejscu".

Nieco odmienniej ułożyły się stosunki dentystycznej opieki szkolnej we Lwowie. Tutaj przeważa myśl centralizacji, która daje przy małych wydatkach wielki efekt pracy. Prof. Cieszyński wystosował dnia 18. listopada 1920 pismo do Rady Szkolnej Krajowej, poparte przez Dziekana Wydz. Lek. w sprawie stworzenia i uruchomienia ambnlatorjum dentystycznego dla dzieci szkolnych w ubikacjach Instytutu dent. U. J. K. Dnia 31. stycznia 1921 przyszła do skutku umowa między dyrektorem Instytutu dent. U. J. K. i przedstawicielami Rady Szkolnej Krajowej (wizytator Dr. Kociuba i starosta Arct), zatwierdzona później przez Wydział lek. U. J. K. i Radę Szkolną, mocą której Instytut dent. oddał z dniem 15. lutego 1921 na 3 godziny popołudniowe poczekalnię i 1 salę z dwoma fotelami i 2 wiertarkami, zobowiązując się do dostarczania opału, gazu, oświetlenia i obsługi za określonem wynagrodzeniem. Personal lekarski i pomocniczy był opłacany i mianowany przez Radę Szkolną na pisemny wniosek Dyrekcji Instytutu dent. Dyrektor Instytutu miał też przeprowadzać nadzór nad czynnością ambulatorjum i zobowiązał się do przeprowadzania trudniejszych zabiegów operatywnych w godzinach przedpoł. na oddziele chirurgicznym.

W lutym 1921 objął kierownictwo „Poradni dentystycznej dla młodzieży lwowskich szkół państwowych ogólno-kształcących, szkół średnich i seminarjów nauczycz. przy Instytucie dent. Wydz. lek. U. J. K. we Lwowie" I. asyst. tegoż Instytutu Dr. Włodzimierz Szafran. Wówczas ułożono statut tymczasowy dla Poradni, instrukcje dla personalu lek. i pomocniczego, regulamin regulujący wewnętrzne czynności Poradni i sposób korzystania uczniów i uczenic z pomocy dentystycznej. W kwietniu 1921 odniosła się gmina m. Lwowa do Kuratorjum O. Szk. Lw. z prośbą o rozszerzenie działalności Poradni dent. także na młodzież szkół powsz., która liczyła w r. szk. 1919/20 22.634 dzieci w 42 szkołach.

Dnia 20. kwietnia 1921 ustaliła wspólna konferencja Kuratorjum z Magistratem (inspektorowie Dr. Kociuba i Dr. Bruchnalski, wiceprezydent Schleicher i radca Zawistowski), że Magistrat

1. odda dla użytku centralnej Poradni w pałacu Biesiadeckich lokal i zabezpieczy obsługę, gaz, opał i wodę,

2. pokryje koszta utrzymania pomocnic podręcznych i administracyjnej,

3. przyzna na koszta urządzenia jednorazową subwencję w kwocie 800.000 marek i stałą roczną dotację w kwocie 30—50.000 marek na pokrycie kosztów zużytych materjałów przy bezpłatnem leczeniu ubogiej młodzieży szkolnej,

4. Kuratorjum opłaci 3 lekarzy-dentystów i obejmie kierownictwo Poradni.

Z powodu jednak rozmaitych przeszkód nie doszła do skutku Porednia dent. dla młodzieży szkół powsz., a istniejąca już poradnia przy Instytucie dent. U. J. K. została zwiniętą z końcem roku szk. 1921/22. Dopiero w maju 1924 udało się po długich pertraktacjach z magistratem i Oddziałem lwowskim Polsk. Tow. Czerwonego Krzyża i przy poparciu Związku Stomatologów lw. Izby lek. Kuratorjum lwowsk. Okr. szk. (wizytatorowi Dr. med. i fil. Michałowi Kociubie) reaktywować i na innych podstawach stworzyć Państwową Poradnię lekarską dla młodzieży szkół publicznych we Lwowie, której regulamin, obejmujący 8 stron Nr. 10 „Dziennika Urzędowego Kuratorjum O. Szk. L." daje w jędrnych, dokładnych i przejrzystych punktach całokształt pracy Poradni. Państwowa Poradnia lekarska jest instytucją leczniczą, a zadaniem jej jest niesienie pomocy ambulatoryjnej dla młodzieży szkół publicznych we Lwowie. Poradnia składa się z oddz. *a)* internistycznego, *b)* dentystycznego, *c)* okulistycznego (*α*) dla szkół powszechnych, *β*) dla szkół średnich) i *d)* oto-laryngologicznego. Na czele Poradni stoi naczelnik, prawnie ukwalifikowany lekarz, ustanowiony przez Kuratora O. S. L., zawodowy referent dla spraw higjeny szkolnej. Do pomocy temu referentowi przydaje się Komitet doradczy, do którego Kurator wyznacza swego delegata, a na przedstawienie właściwych ciał powołuje jednego delegata gminy m. Lwowa oraz 2 delegatów Oddz. Lw. Tow. Czerw. Krzyża, jako popierających cele i zasilających fundusze Poradni. Poradnia stoi w ścisłym związku z miejscowymi lekarzami szkolnymi, mieści się w lokalu parterowym należycie przysposobionym w budynku powszechnej szkoły męskiej im. Piramowicza, będącym własnością gminy m. Lwowa, a uposażonym wypożyczonemi przez Oddz. Lwowsk. Czerwonego Krzyża sprzętami i instrumentami lekarskimi. Zobowiązania te unormowano prawnie obowiązującemi uchwałami Rady m. Lwowa z dnia 30. kwietnia 1925 oraz Zarządu Oddz. Lwowsk. Tow. Czerwonego Krzyża z dnia 21. kwietnia 1925.

Etatowo do szkół średnich i seminarjów nauczycielskich przydzieleni dentyści w r. szk. 1924/25 w liczbie 5, a po redukcji od początku 1926 r. w liczbie 4 (Drowie Nacher jako kierownik, Atlas, Brill i Hełczyński, jako asystenci, wykonują w $2^1/_2$ godzinach nauki szkolnej wszystkie zabiegi dentystyczne na Oddz. Dent. Państwowej Poradni lekarskiej. Z Poradni tej korzysta młodzież szkolna wszystkich szkół państwowych powszechnych, średnich i innych równorzędnych. W pierwszym rzędzie korzystają dzieci rodziców niezamożnych i rodziców nieubezpieczonych w instytucjach społecznych, jak w Kasach Chorych, przy kolei lub wojsku. Szczupła ilość sił lekarskich nie pozwala na przeprowadzenie zupełnej sanacji jamy ustnej u wszystkich zgłaszających się dzieci; leczy

się tylko bolesne zęby i wypełnia się większe ubytki. Natomiast przeprowadzono sanację w roku szkolnym 1924 25 w pierwszych klasach szkół średnich i im odpowiadających, w r. 1925/26 zaś, stosownie do uchwały Zjazdu w Warszawie, w 5-tych klasach szkół średnich i im równorzędnych. Zasadniczo pobiera się opłatę za zabiegi w minimalnej wysokości tytułem zwrotu kosztów materjału. Ilość częściowych i zupełnych zwolnień od tej opłaty, z powodu niemożności uiszczenia tej drobnej nawet kwoty, wynosi około 70%. Korzystanie młodzieży szkolnej, i to najbiedniejszej jest bardzo znaczne, o czem świadczą najlepiej następujące cyfry. W r. szk. 1924/25 pracowało w 224 dniach 4 lekarzy przez 1.568 godzin i wykonało 1041 usunięć zębów, 1935 wypełnień, 675 wkładek arszenikowych i 2773 leczeń, nie licząc większych zabiegów operacyjnych. W r. szk. 1925/26 przyjęło 4 lekarzy 1473 pacjentów. W tem dokonano usunięć zębów mlecznych 271, zębów stałych 878, wypełniono amalgamem srebra 1.323, porcelaną 224, cementem 644, poza zabiegami operacyjnemi. Ogólna ilość wizyt 6.645. Sanację zupełną w klasach piątych i im równorzędnych przeprowadzono u 361 na ogólną ilość przeznaczonych do sanacji 521 pacjentów, nie wliczając sanacji pacjentów jej niepodlegających. Tytułem zwrotu za materjał wpłynęło 2.950 zł.

Śmiało można twierdzić, że lwia część korzystających ze szkolnej kliniki dentystycznej nie leczyłaby się wogóle nigdzie, gdyby tej instytucji nie było, a szkodę na zdrowiu poniosłaby tylko dziatwa szkolna, wzgl. dorastające obywatelstwo lwowskie. Z powodów czysto materjalnych lwowska poradnia państwowa nie może się tak rozszerzyć, by mogła przeprowadzić planową zupełną i bezpłatną sanację jamy ustnej u całej dziatwy szkolnej, podobnie jak się ją obecnie przeprowadza we większej ilości miast zachodniej Europy. Tylko drogą powolnego rozwoju doszły niektóre uiemieckie szkolne kliniki do dzisiejszego stanu; dość daleko na tej drodze jesteśmy już i my. Szkoły prywatne lwowskie mają swoich lekarzy szkolnych, nie posiadają jednak własnych gabinetów dentystycznych. W grudniu 1925 r. zorganizowano pomoc dentystyczną dla ubogiej młodzieży szkolnej żydowskiej w ambulatorjum szpitala im. Lazarusa.

Biorąc stosunki lwowskie pod uwagę widzimy, że w państwowych szkołach ludowych mamy prawie 20.000 dzieci, a w szkołach średnich (15 gimn. męsk., 1 gimn. żeńskie, 3 seminarja żeńskie, 1 sem. męskie, 3 szkoły zawodowe) 9.000; razem zatem około 30.000 dzieci. W przeciągu 11 lat mogłaby być przeprowadzoną sanacja aż do najwyższych klas i wystarczyłoby wówczas — wedle obliczeń Kantorowicza — 5 lekarzy-dentystów, pracujących po 5 godzin, względnie 10 pracujących po 2½ godziny dziennie w jednej centralnej szkolnej Poradni lekarskiej. Przez czas trwania nieplanowego leczenia t. z. w pierwszych kilku latach mogłaby wykonać opiekę dentystyczną nawet mniejsza ilość dentystów. Szkoły prywatne ludowe i średnie, do których uczęszcza blisko 5000 dzieci musiałyby przeprowadzić analogiczne planowe leczenie zębów u lekarzy prywatnych, względnie za pewną opłatą ryczałtową w oddz. dent. państwowej Poradni lekarskiej, którаby ustanowiła jeszcze jedną jednostkę pracującą ponad swój etatowy stan.

Kwestja finansowania opieki dentystycznej odgrywa w obecnych złych stosunkach ekonomicznych bardzo wielką rolę i dlatego jest bardzo

różną. W dzisiejszych Niemczech, podobnie jak w północnej Ameryce, gdzie decentralizacja władzy i samorządy są bardzo rozwinięte, podlega czuwanie nad zdrowiem obywateli poszczególnym krajom, względnie stanom, a bezpośrednio gminom. U nas są stosunki wręcz przeciwne. Całe szkolnictwo jest scentralizowane w Kuratorjach, podlegających Ministerstwu; tak samo się rzecz ma z opieką społeczną, podczas gdy samorzady mają w zakresie szkolnictwa faktycznie tylko mały wpływ. Dlategoteż ma jednolita organizacja planowej opieki dentystycznej w szkołach, przy dobrych chęciach i poprawie stosunków ekonomicznych, widoki dobrego i szybkiego rozrastania się.

Kasy Chorych, w których są przymusowo ubezpieczeni oprócz pracowników także ich rodziny, mają między in. także obowiązek leczenia zębów wszystkich ubezpieczonych; nie mają natomiast obowiązku zapobiegania chorobom zębów przez zapobiegawcze leczenie tychże. Ponieważ Kasom Chorych powinno zależeć także na tem, żeby wstępujący do zawodu wstępowali z dobrem uzębieniem, przeto mogą one w Niemczech na podstawie § 363 ustawy ubezpieczeniowej, łożyć pieniądze na opiekę dentystyczną szkolną. Interes Kasy Chorych leży w tem, że znacznie mniej pieniędzy idzie na zapobiegawcze leczenie, aniżeli na skomplikowane leczenie zapalenia miazgi, zgorzeli lub uzupełnienia zębów jej późniejszych członków. Oprócz Kas Chorych mają w Niemczech interes w rozwoju szkolnej opieki dentystycznej także Krajowe urzędy ubezpieczeń celem chronienia przed przedwczesną utratą zębów, i dlatego wspierają finansowo kliniki szkolne. Kasy Chorych i urzędy ubezpieczeń powinny więc w okręgach robotniczych same finansować kliniki szkolne, albo powinny je tylko wspierać, stosownie do swoich zdolności finansowych lub też wynagradzać ryczałtowo kliniki szkolne, lub za pojedyncze zabiegi wedle przedkładanych rachunków tytułem leczenia ich członków rodzin; cały więc obowiązek planowej sanacji i utrzymywania zdrowej jamy ustnej należałoby wyłączyć z ambulatorjów dentystycznych kasowych. Myśl złączenia klinik szkolnych z ambulatorjami Kasy Chorych, lub nawet z kliniką uniwersytecką ma prawdopodobnie wiele przeciwników i słusznych argumentów. Stykanie się w poczekalniach osób starszych z dziatwą szkolną może się przyczynić do rozszerzenia chorób zakaźnych na mniej odporny organizm młodzieży, wpływa często demoralizująco, a kosztem dzieci uwzględnianoby starszych, coby wywoływało niezadowolenie u dzieci z powodu długiego wyczekiwania w poczekalni.

Co się tyczy dzieci osób nieubezpieczonych w Kasie Chorych, to ich rodzice są prawnie i moralnie zobowiązani do zapobiegania powstawaniu wszelkich szkód na zdrowiu, a więc i na zębach. Nie można ich jednak prawnie zmuszać, by dzieci swe obowiązkowo poddawały leczeniu u dentystów szkolnych. Wyjątek stanowi, obok Sowietów, Turyngja w Niemczech, gdzie wyszła niedawno ustawa o lekarskiej opiece nad młodzieżą, regulująca opiekę nad zdrowiem dziecka od urodzenia aż do opuszczenia murów szkolnych, gdzie też koszta tej opieki są rozdzielone na gminy i na rodziców.

Jak wygląda strona finansowa klinik dentystycznych szkolnych w Niemczech? Miasto Gera wprowadziło ku zadowoleniu od 4 lat opłatę roczną na rzecz kliniki dentystycznej szkolnej, wynoszącą w r. 1924 za

każdego ucznia szkoły ludowej 1, szkoły średniej 1·50, wyższej lub handlowej 2 marki niem. (prawie $^1/_2$ dolara). Dzieci niezamożnych rodziców są od tej opłaty zwolnione. Te opłaty wystarczają na prowadzenie kliniki i opłacenie personelu. Miasto Duisburg wprowadziło u siebie system abonamentowy, który się okazuje nieodpowiedni, gdyż rodzice chcą po zapłaceniu abonamentu jaknajprędzej mieć dzieci zaopatrzone, co powoduje chwilowo przeciążenie w pracy klinicznej, a dzieci raz zaopatrzone nie kupują przez kilka lat abonamentu i nie korzystają z kliniki, co powoduje wykoszlawienie idei planowego zębolecznictwa. W innych znowu miastach korzystają z opieki dentystycznej bezpłatnie dzieci szkół ludowych, dzieci szkół średnich natomiast płacą w Nordhausen po 20 fenigów miesięcznie, w Bonn i w Wrocławiu po 2 względnie po 5 marek rocznie. W innych znowu miastach płacą dzieci za poszczególne zabiegi. Jako ostatni przykład finansowania opieki dentystycznej może nam posłużyć miasto Brandenburg, gdzie zakontraktowanemu lekarzowi szkolnemu płacą rodzice i magistrat po połowie za każdy zabieg wedle ustalonej taryfy; w Frankfurcie n. M. i w Marburgu leczą się dzieci prywatnie gdzie chcą, a ciągłe uświadamianie ludności i dzieci w szkołach o ważności utrzymania zdrowych zębów przyczynia się do tego, iż znaczny procent dzieci ma zdrowe zęby.

Sposób zakładania i finansowania dentystycznych klinik szkolnych w Polsce przedstawiam sobie w ogólnych zarysach następująco:

Ciężar inwestycyj i utrzymania klinik dentystycznych powinien być rozłożony na 3 czynniki: rząd, samorządy i rodziców pod inicjatywą i wyłącznem kierownictwem Kuratorjów szkolnych. Rząd opłaca w całości cały personel lekarski i pomocniczy i przyczynia się jednorazowo sumptem pieniężnym w wysokości $^1/_3$ części do urządzenia wewnętrznego danej kliniki. Gmina daje lokal, opał, oświetlenie, natomiast łoży na urządzenie wewnętrzne w równej części z Kasą chorych t. zn. po $^1/_3$ części. Ilość lekarzy-dentystów reguluje się wedle ogólnej ilości dzieci w wieku szkolnym, licząc przeciętnie 1 lekarza na 4—5 tysięcy dzieci, lub też wedle ilości ludności danego miasta. Przyjmuję na każde 100.000 mieszkańców 13 do 14.000 dzieci szkolnych, 3 lekarzy-dentystów, pracujących po 5 godzin względnie 10 po $2^1/_2$ godz. dziennie. W miastach, wzgl. klinikach zaopatrujących dzieci mieszkańców ponad 200.000 ponadto 1 kierownik-lekarz. Lekarze-dentyści są opłaceni wedle skali lekarzy szkolnych, pracują po $2^1/_2$ godz. dziennie, względnie po 5 godz. za podwójnem wynagrodzeniem — to ostatnie ze względu na brak odpowiednich lekarzy, na jednostajność i na większą wydajność pracy. Leczenie jest bezpłatne, obowiązuje całą młodzież szkolną państwowych szkół powszechnych i wszystkich typów szkół średnich. W szkołach średnich pobiera się przy wpisach rocznych jednorazową opłatę dentystyczną w wysokości 2 złotych na co Min. W. R. i O. P. musiałoby wydać specjalne zezwolenie. Zwolnienie od opłaty szkolnej dotyczy w równej mierze i opłaty dentystycznej. U dzieci szkół powszechnych i zawodowych nie pobiera się żadnej opłaty dentystycznej przy wpisach. Pieniądze uzyskane przy wpisach wpływają do klinik dentystycznych, które zakupują za nie materjał dentystyczny i potrzebne narzędzia. Resztę kosztów za materjał dentystyczny i utrzymanie narzędzi i maszyn w dobrym stanie, tudzież na

ew. rozszerzenie kliniki ponoszą gmina i Kasa chorych po połowie. Szczegółowy budżet roczny przedkłada Państw. Poradnia dentystyczna z końcem roku Kuratorjum szkolnemu, a w odpisach gminie i Kasie chorych. Szkoły prywatne podlegają oczywiście tym samym obowiązkom w sprawie przeprowadzenia planowego leczenia uzębienia i mogłyby ewentualnie korzystać z Państw. Poradni za podwójną opłatą roczną dla wychowanków szkół średnich. Ujednostajnienie systemu nauki i szkół przeprowadzone w ostatnich czasach i scentralizowanie władz szkolnych w Kuratorjach stanowi ważny i dodatni czynnik w możności powołania do życia klinik dentystycznych. Omówiony plan z odpowiedniemi prawnemi i fachowemi poprawkami i uzupełnieniami winienby wyjść jako nowela do ustawy o opiece społecznej, jako część ustawy o opiece lekarskiej nad dzieckiem i oddanym być Ministerstwu Oświaty do przeprowadzenia.

Rozszerzenie zakresu działania i rozwój dentystycznych klinik szkolnych przyczynić się może w niedalekiej przyszłości i u nas do stworzenia pewnej konkurencji dla wolnej praktyki, jak to już w znaczniejszej mierze uczyniły miejskie, powiatowe i kolejowe Kasy chorych. Faktem jest, że opieka dentystyczna, rozpoczęta w 6-tym roku życia, jakoteż wykonanie zabiegów w godzinach nauki szkolnej, przy życzliwem i pełnem zrozumieniu i poparciu rodziców i nauczycielstwa ma wielkie znaczenie wychowawcze, pedagogiczne i społeczne. Zrozumienie dla higjeny jamy ustnej i przyzwyczajenie dziecka od najwcześniejszej młodości do utrzymania zdrowego uzębienia zapewni wychowankom naszej ery tak bogatym jak i najbiedniejszym wielką skarbnicę zdrowia, która leży w dobrem uzębieniu, jakoteż pewne zrozumienie dla higjeny jamy ustnej u przyszłego pokolenia. Konieczność zębolecznictwa w wieku szkolnym jest już aksjomatem uznanym przez cały świat lekarski; planowe i masowe leczenie w wieku szkolnym przeszło już próbę ogniową w kilku miastach niemieckich.

Indywidualnem zapatrywaniem może być tylko forma przeprowadzenia tegoż leczenia u wolno praktykujących lekarzy, w małych czy w wielkich poradniach dentystycznych. Za formą centralnej poradni przemawia okoliczność, że przy najmniejszych kosztach można największą ilość zaopatrzyć, że można całą młodzież uchwycić i że dobra sława szkoły przyczyni się do pozyskania zaufania ogółu społeczeństwa.

WNIOSKI:

1. Planowe, systematyczne leczenie dentystyczne szkolne, wedle systemu Kantorowicza, w centralnych poradniach dentystycznych jest nieodzowną koniecznością dla zdrowia młodzieży.
2. Sanacja jamy ustnej powinna się rozpocząć od najniższych klas szkół powszechnych i ma się rozszerzać systematycznie w górę na wszystkie szkoły średnie. Dentystycznemu lecznictwu szkolnemu podlegają wszystkie dzieci szkół państwowych i prywatnych.
3. Leczenie zębów w szkolnej poradni dentystycznej jest bezpłatne. Zamożniejsi uczniowie szkół średnich płacą przy wpisach po 2 zł. na cele dentystyczne.
4. Poradnie dentystyczne podlegają Kuratorjum szkolnym.

5. Personel lekarski i pomocniczy jest wynagradzany przez rząd.
6. Koszta utrzymania wzgl. rozszerzenia poradni dentystycznej ponosi gmina i Kasa chorych po połowie; założenia zaś w wysokości $^2/_3$ resztę t. j. $^1/_3$ ponosi rząd.
7. Uregulowanie kwestji szkolnego leczenia dentystycznego ma nastąpić drogą nowelizacji ustawy o ubezpieczeniu społecznem.

ZUSAMENFASSUNG.

***Dr. M. Brill*, Schulzahnarzt (Lwów): Schulzahnpflege.**

Nach geschichtlicher Einleitung bespricht der Verfasser die Notwendigkeit der Errichtung von Schulzahnkliniken in Polen nach dem Muster der Schulzahnklinik in Bonn mit besonderer Bezugnahme auf die im Jahre 1925 erschienene Broschüre: Dr. Elisabeth von Schenck: „Organisation u. Finanzierung der planmässigen Schulzahnpflege". Das erste Schulzahnambulatorium entstand in Kraków im J. 1912, dann entstanden während des Krieges ähnliche Ambulatorien in Lwów und Warschau. Die Verbreitung der Zahnkaries unter den Schulkindern entspricht der in Deutschland. Streng planmässig wird die Schulzahnpflege bisher nirgends in Polen durchgeführt. Gegenwärtig befindet sich die Schulzahnpflege, dank den staatlichen Behörden, im steten Aufwachsen. Im Schuljahre 1923/24 waren in Mittelschulen 112 staatlich angestellte Zahnärzte in 374 Mittelschulen (30%). Dazu kommt noch eine kleine Anzahl in den Privatanstalten und in den Volksschulen. Die Zahl der Schulärzte beträgt gegen 800. Das Hauptgewicht wird auf die Mittelschüler gelegt. Mit Ausnahme zweier Ambulatorien (Lwów und Kraków) wird die Schulzahnpflege in den einzelnen Schulen ausgeübt. Im Rahmen und gemeinsam mit der allgemeinen Schulklinik unter Leitung der Schulbehörden, beschäftigt die Schulzahnärztliche Abteilung in Lwów gegenwärtig 4 (früher 6) Aerzte, welche dem Ideale der Schulzahnpflege im Sinne Kantorowicz zustreben, und nach Besserung der allgemeinen Verhältnisse sicherlich realisieren werden. Die Schulklinik erhält die Schulräume, Beheizung und Beleuchtung von der Gemeinde, das Aerzte- und Hilfspersonal, finanzielle Zuschüsse und persönliche Mithilfe vom Staate und die meisten Einrichtungsgegenstände, finanzielle Zuschüsse und personelle Mithilfe vom Polnischen Vereine des Roten Kreuzes. Die Behandlung erfolgt gegen minimale Bezahlung seitens der Schüler für jeden Eingriff, welches Geld für den Einkauf von Materiallen verwendet wird. Dabei wird die Befreiung der Mittellosen grosszügig gewährt. Die Ausdehnung der Schulzahnpflege auf die Volksschüler wird allmählich ausgedehnt, desgleichen wird der Uebergang zur planmässigen Behandlung in Aussicht genommen. Dank der Zentralisation des Schulwesens in Polen stellt sich die einheitliche, allgemeine Durchführung der planmässigen Schulzahnpflege leichter als irgendwoanders dar. Mit Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse verlangt der Autor die Durchführung eines entsprechenden Reichsgesetzes, wonach die Schulzahnpflege:

1. Obligatorisch in den städtischen und privaten Volks- und Mittelschulen eingeführt und womöglich zentralisiert werde;
2. unentgeltlich in den Volksschulen, hingegen gegen Entgelt von 2 Zł. jährlich von den bemittelten Mittelschülern sei,

3. den obersten Schulbehörden unterstellt werden soll,
4. die Schulzahnärzte und das Hilfpersonal staatlich angestellt werden,
5. die Errichtung der Schulzahnkliniken dem Staate, der Gemeinde, und den Ortskrankenkassen, hingegen die Erhaltung und weitere Ausstatung lediglich der Gemeinde und den Ortskrankenkassen obliege.

PIŚMIENNICTWO:

Dauge. Über die Lage der zahnärztl. Hilfe in der RSFSR u. ihre nächsten Aufgaben (Zahnärztl. Rundschau 24/1926).

Dziennik Urzędowy Kuratorjum Okr. Szk. Lwowsk. Nr. 10 z r. 1925 jakoteż akta dotyczące zostały mi łaskawie użyczone przez p. wizytatora Dr. Kociubę, za co Mu na tem miejscu składam serdeczne podziękowanie.

Grabczak. Sprawozdanie miejsk. Ambulat. dent. w Krakowie od założenia do dnia 30. czerwca 1916.

Kantorowicz. Handbuch der Zahnheilkunde (1925).

Knoche. Diagnostische u. therapeutische Irrtümer u. deren Verhütung (1925).

Kronika Dentystyczna roczniki 1917—20.

Lwowski Tygodnik lekarski 1914.

Opieka higjeniczno-lekarska nad szkołami za czas od 1918—1923. (Sprawozdanie wydziału higjeny szkolnej Min. W. R. i O. P.).

Pickerill. Verhütung von Zahnkaries (1913).

Przegląd dentystyczny roczniki 1921—1925.

Schenck Elisabeth. Organisation und Finanzierung der planmässigen Schulzahnpflege (1925).

Tholuck Joachim. Schulzahnpflege. Fortschritte d. Zahnheilkunde (1925).

Zimmer: Ist die Forderung von Schulzahnkliniken gerechtfertigt? (1907).

Wiadomości bieżące.

W sprawie płacenia podatku przemysłowego zaszły następujące zmiany: Lekarze opłacają jedynie podatek od obrotu (przychód brutto) według 2% stawki podatkowej. Istnieje obowiązek składania zeznań i płacenia zaliczek kwartalnych. Zaliczki na podatek winnno się wpłacać najpóźniej do 15 dni po upływie każdego kwartału kalendarzowego w wysokości co najmniej $^1/_5$ kwoty podatku, wymierzonego za ubiegły rok kalendarzowy. Pierwsza zaliczka przypada na 15. maja. Dowody kasowe wpłat zaliczkowych należy w oryginałach lub odpisach dołączyć do zeznania o obrocie, składanego w terminie do 15. lutego roku następnego. Równocześnie z zaliczką na podatek od obrotu należy opłacić dodatek na rzecz Związków samorządowych w wysokości $^1/_4$ części należytości państwowej. Przedsiębiorstwa nowopowstałe są obowiązane do kwartalnych wpłat na podstawie rzeczywistego obrotu. Zeznania należy nadsyłać w I instancji do komisji szacunkowej, w II instancji do komisji odwoławczej.

(*Polska Gazeta Lekarska* z dnia 4. lipca 1926 Nr. 27 1926).

Dziekanem na Wydziale Lek. Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie został wybranym na rok 1926/27 Prof. Dr. Antoni Cieszyński.

R. LITWIN. ŁÓDŹ.

WALKA Z MASOWĄ PRÓCHNICĄ ZĘBÓW U DZIECI[1].

Comment lutter avec la caire des dents chez les enfants en général.

Doc. pol. 22.3. Doc. int. 616.314 : 37.

Niestety, nie możemy w walce z masową próchnicą zębów u dzieci wykazać się takimi postępami, jakie wszędzie uczyniono na zachodzie. Kwestja ta nie budzi u nas tego zainteresowania, tej niezmiernej uwagi na którą w istocie zasługuje. Dokładne i systematyczne badania, poczynione u dzieci w wieku szkolnym udowodniły, że próchnica zębów szerzy się u dzieci w sposób przerażający. Podług danych statystycznych, ogłoszonych przez prof. Jessena, procent dzieci z chorem uzębieniem przedstawia się w różnych krajach, jak następuje:

w Ameryce . . .	92%	w Rosji	82%
„ Anglji	77—95%	„ Szwecji . . .	86%
„ Danji	92%	„ Szwajcarji . .	90—100%
„ Norwegji . . .	92%	„ Węgrzech . . .	65—87%
„ Niemczech . . .	92%	„ Włoszech . . .	92%

Cyfry te pouczają nas, że na 100 dzieci zaledwie 10% ma zdrowe zęby, reszta zaś to jest 99% ma zęby chore. Następnie skonstatowano, że u dzieci z głęboko spróchniałemi zębami migdałki są prawie zawsze chore i powiększone, zapalenia migdałków i gardła występują wnet po najmniejszem zaziębieniu. Przy wszelkich rozpadowych schorzeniach zębów, szczególnie trzonowców albo same bakterje, albo ich produkt przedostają się do sąsiednich i przeciwległych zębów. W następstwie ulegają schorzeniu gruczoły podszczękowe nieraz i migdałki, które w stanie zapalnym mają być źródłem zakażenia ogólnego. Dzięki naukowym pracom całego szeregu badaczy, jak prof. Jessena, Starka, Grawitza, Zilza, Rühlego, Morella, Hoope'a, A. Moellera i innych ustalono, że chore zęby ze schorzałą miazgą są często ogniskiem laseczników gruźliczych. Wiadomo powszechnie, że zakażeniu gruźliczemu ulegają przedewszystkiem słabe organizmy ponieważ brak im jest sił obronnych. Jednej z głównych i najogólniejszych przyczyn niedomagania organizmu dopatrywać się należy w schorzeniach zębów i wogóle niezdrowym i niehigjenicznym stanie jamy ustnej. Dzieci, u których uzębienie znajduje się w stanie zaniedbanym, źle przeżuwają pokarm. Źle przeżuty pokarm, niedostatecznie miesza się ze śliną, skutkiem czego składniki odżywcze nie są dostatecznie przyswajane. Ponieważ przyswajanie pokarmów stanowi zaledwie pierwszy okres trawienia, łatwo więc zrozumieć, że niezdrowy stan uzębienia musi szkodzić wszystkim czynnikom odżywiania. Oprócz tego przy schorzeniach zębów i przy braku czystości jamy ustnej znacznie wzrasta flora drobnoustrojowa jamy ustnej. Rozpad tkanki, wypełniającej ubytki próchnicowe, zawartość kieszonek dziąsłowych, lepki osad, przylegający do zębów, wszystko to stanowi doskonałe środowisko

[1]) Referat wygłoszony w dniu 14. lipca 1925 r. w Sekcji Stomatologicznej XII Zjazdu Lekarzy i Przyrodników Polskich w Warszawie.

odżywcze dla różnych drobnoustrojów chorobotwórczych. Podług W. Millera znaczna liczba chorobotwórczych drobnoustrojów, jak n. p. micrococcus pneumoniae, staphylococcus, streptococcus pyogenes, micrococcus tetragenus, bacillus crassus sputigenus, wreszcie laseczniki Kocha i wiele innych może się znajdować w jamie ustnej, jej wydzielinach i w spróchniałych zębach. Każdy z tych drobnoustrojów przy sprzyjających warunkach wywołać może swoistą ustrojową chorobę. Niektóre znajdują się w jamie ustnej stale, inne rzadziej, inne znów spotykają się tylko przypadkowo. Jama ustna każdego człowieka dzięki stałej wilgoci i temperaturze 37° jest istną cieplarką dla rozwoju najróżnorodniejsrych bakterji (obliczają ich ilość na 5—800 miljonów). Obecnie ustalono, że wszystkie tkanki i systemy w rozmaitym stopniu i pod rozmaitemi formami ulegają zakażeniu, pochodzącemu z jamy ustnej, a w szczególności od zębów. Na tle zakażenia ustnego mogą powstać cierpienia żołądka i kiszek, zakażenia, występujące w innych narządach odległych, a spowodowane drobnoustrojami ropotwórczymi n. p. osteomyelitis, endocarditis lenta, empyema, meningitis, nephritis suppurativa oraz wiele innych niewyjaśnionych spraw septycznych, którym towarzyszą: gorączka, krwawienie z dziąseł i t. p. zjawiska o charakterze toksycznym. Sprawa zakażenia ustnego (oral sepsis) zajęła w patologji ostatnich czasów wybitne stanowisko dzięki niezwykle doniosłym pracom całego szeregu badaczy, jak Huntera, Rosenowa, Billingsa, Blacka jun., Rheina, Hartzella, Mayo, Duka i innych. Jama ustna przedstawia wrota wejścia do naszego ciała dla większej części zakażeń, którym podlega organizm ludzki. Jak powszechnie wiadomo, okres przedszkolny wieku dziecięcego jest dla dziecka pod względem zdrowotnym stanowczo bardziej pomyślnym, niż okres następny: okres szkolny. Tłumaczy się to tem, że z chwilą wstąpienia do szkoły dziecko staje się członkiem gromady, a wspólność i ciągłe obcowanie z rozmaitymi dziećmi wywiera ogromny wpływ zarówno na duszę dziecka, jak i na jego ciało. Szkoła bywa też niestety w wielkiej ilości przypadków rozsadnikiem różnych chorób zakaźnych. Wiek dziecięcy jest najwięcej wrażliwym i najmniej odpornym na wszelkie choroby infekcyjne.

Najczęściej zarazki, wywołujące choroby infekcyjne udzielają się przez drobniutkie kropelki śliny, które rozpryskują się wokoło podczas mówienia, kichania, kaszlu, chrząkania i t. p. (zakażenie kropelkowe).

Podczas gdy myśl o walce z próchnicą zębów u dzieci u nas dopiero dojrzewa, we wszystkich kulturalnych państwach już od dawnych czasów podjęta została bardzo energiczna akcja ratunkowa w kierunku zwalczania masowej próchnicy zębów u dzieci w wieku szkolnym. W Berlinie od szeregu lat istnieje „Centralny Komitet niesienia pomocy dentystycznej w szkołach". Na czele tej organizacji stanęli profesorowie, pedagodzy, radni miast i t. d. W przeciągu kilku lat sieć klinik dentystycznych dla dzieci pokryła wszystkie prawie miasta Rzeszy niemieckiej i liczba ich doszła do 250. Kliniki dentystyczne otwarte zostały nie tylko pod hasłem zwalczania chorób zębów — lecz i zakaźnych. W Niemczech komitety niesienia pomocy w szkołach zorganizowane zostały przez wszystkie organizacje intelektualne, oświatowe i kulturalne. Kto jednorazowo wpłacił 100 Mk., otrzymywał tytuł honorowego członka-założyciela,

a kto 1000 Mk. dożywotniego członka-protektora komitetu. Na czele Centralnego Komitetu niesienia pomocy w szkołach stanęli również najwyżsi dygnitarze n. p. w charakterze przewodniczącego b. minister von Möller, jako honorowy prezes b. minister Dr. von Studt. Następnie do komitetu zostali przydzieleni przedstawiciele różnych ministerstw: spraw wewnętrznych, oświaty, wojny, zdrowia publ. i t. d. Dzięki bardzo życzliwemu traktowaniu sprawy z góry — miarodajne czynniki miejskie niezwłocznie wprowadziły ją w życie. Imperatywna wola ogółu nakazała i to niezawodnie podziałało!

Za przykładem Niemców w całej Europie powstały szkolne kliniki dentystyczne, lecz Ameryka wyprzedziła stary świat co do nowoczesnych urządzeń i nakładu kosztu. Największą w świecie szkolną klinikę dentystyczną posiada Boston: „Dental Infirmary for Children". Urządzona ona jest na 100.000 dzieci. — Koszta budowy wynosiły 3 miljony dolarów. Olbrzymia ta instytucja powstała dzięki szlachetnym pobudkom jednego tylko ofiarodawcy, Forsyth'a w Bostonie. Następnie znane są ze swych urządzeń szkolne kliniki dentystyczne Eastmana w Rochester i Fonesa w Bridgeport. Dwaj pierwsi ofiarodawcy są to miljarderzy, którym fabrykacja aparatów fotogr. przysporzyła wielką fortunę, trzeci to dentysta, który od szeregu lat z niesłabnącym zapałem głosi ewangelję higjeny jamy ustnej z takim skutkiem, że statystyka przezeń przedłożona Akademji Stomatologicznej w Filadelfji w lutym 1923 r. wprowadziła w zdumienie swymi nadzwyczajnymi wynikami co do zdrowia fizycznego i umysłowego dziatwy szkolnej, uzyskanymi przez konsekwentne przeprowadzenie sanacji uzębienia i przestrzeganie racjonalnych zasad higjeny jamy ustnej.

Na VI kongresie międzynarodowym nauczycielstwa szkół średnich, który odbył się w Warszawie w dn. 27.—30. sierpnia 1924 r. naczelnik Wydziału Higjeny szkolnej i Wychowania fizycznego Min. Wyzn. Rel. i Ośw. Publ. Dr. Stan. Kopczyński przedłożył obszerne sprawozdanie, które dotyczy również stanu uzębienia dzieci w wieku szkolnym. Na blizko 100.000 zbadanych w r. szk. 1921—22 dzieci szkół średnich między innemi chorobami i wadami fizycznemi wykazano 48% chorych zębów (u dziewczynek 67%). Na 56.000 dzieci szkół powszechnych w Warszawie wykazano m. in. 50% spróchniałych zębów. Według statystycznych danych na 1000 mieszkańców jest w Polsce dzieci w wieku szkolnym około 200. Liczba uczniów szkół powszechnych urzędowo podana wynosiła w 1924 r. 3,395.370. Szkół powszechnych posiada Polska 27.4000, co czyni 7·1 na 100 km^2. Na 1000 mieszkańców przypada 118 uczniów, na 1 nauczyciela 56 uczniów. Państwo posiada 255 średnich zakładów naukowych. Pomoc dentystyczną posiadało 58 gimnazjów, czyli $^1/_4$ część z czego na b. Kongresówkę przypada 54 gimnazjów, na inne zaś dzielnice tylko 4 gimnazja czyli 26%. Jeszcze gorzej przedstawia się na ogół sprawa udzielania pomocy dentystycznej dla dziatwy szkół powszechnych w całem Państwie, jedynie Warszawa, Kraków, Lwów, Wilno, Łódź posiadają poradnie dentystyczne. N. p. Polski Manchester, Łódź, wielkie półmiljonowe miasto o wzrastających wciąż aspiracjach kulturalnych, potężne środowisko pracy posiada wszystkiego 2 ambulat. dentystyczne dla ogólnej liczby 60.000 dzieci szkół powszechnych. Pomoc

dentystyczną, organizowaną w tak szczupłych rozmiarach na tak ogromną liczbę dzieci z chorem uzębieniem w Łodzi nie można nazwać bezwarunkowo racjonalną. Dla osiągnięcia pomyślnych wyników pomoc dentystyczna musi być znacznie rozszerzona.

Znany higjenista prof. Röse na zasadzie zebranego materjału statystycznego, który rozciąga się na 160.000 dzieci szkół ludowych, przychodzi do następujących wyników swych badań. Po pierwsze: z pośród dzieci jednakowego wieku i płci najlepiej rozwinięte są fizycznie te, które posiadają najlepsze uzębienie, po drugie: rozwój organizmu jest daleko słabszy u tych dzieci, których zęby znajdują się w złym stanie, po trzecie: im słabszy jest rozwój ciała, tem słabsza jest przeciętna siła duchowa dzieci. Noce bezsenne z powodu bólu zębów, brak możności dostatecznego przeżuwania pokarmów i wskutek tego upośledzone trawienie wywierają zgubny wpływ na rozwijający się młodociany organizm.

Sprawę należytego zorganizowania pomocy lekarsko-dentystycznej dla dzieci w wieku szkolnym na całym terenie Państwa trzeba pchnąć na właściwą drogę. Sprawa ta bynajmniej nie nosi charakteru czysto lokalnego, a dotyczy wszystkich dzieci, tej przyszłości narodu. Tylko przedsięwzięta w szerokich rozmiarach energiczna akcja ratunkowa z masową próchnicą zębów u dzieci może przynieść pożądane skutki. Nadmienić należy, że jeżeli w innych państwach w początkowych szkołach naukę pobierają nietylko dzieci biednych, lecz sfer średnio zamożnych, to w Polsce są to dzieci biednych mieszczan, urzędników na niższych stanowiskach oraz dzieci klasy robotniczej, słowem, dzieci tych wszystkich, którzy w walce i trosce o byt najmniej interesować się mogą stanem uzębienia swych dzieci.

Nie w mniejszej mierze zasługuje na szczególną uwagę sprawa należytej organizacji pomocy dentystycznej dla młodzieży średnich zakładów naukowych. Musimy wziąć pod uwagę, że obecne przesilenie gospodarcze, kryzys w przemyśle i zastój wycisnęły swe piętno na stanie ekonomicznym większej części ludności, należącej do ekonomicznie słabych warstw społeczeństwa. Z tego też powodu bardzo wiele rodziców nie jest w stanie dbać o zdrowe uzębienie dzieci.

Życzeniem naszem jest stworzenie jednolitego frontu celem opracowania planu poczynań niezbędnych dla realizacji zasadniczej idei zwalczania chorób zębów u dzieci. Musimy interwenjować na terenie Sejmu, wobec władz rządowych, komunalnych, kuratorów szkolnych, wszcząć propagandę w prasie i t. d. Niechaj drugi z rzędu Zjazd Stomatologów przyczyni się do ulżenia fizycznym cierpieniom młodzieży szkolnej.

Wnioski:

1. Dokładne i systematyczne badania, poczynione u dzieci w wieku szkolnym udowodniły, że próchnica zębów szerzy się u dzieci w sposób zastraszający. Podług danych statystycznych, ogłoszonych przez prof. Jessena na 100 dzieci zaledwie 10% ma zdrowe zęby, reszta zaś t. j. 90% ma chore; 2. Skonstatowano, że u dzieci z głęboko spróchniałemi zębami gruczoły chłonne i migdałki są prawie zawsze chore i powiększone, zapalenie migdałków i angina następuje wnet po najmniejszem zaziębieniu: 3. Naukowe badanie stwierdziło, że chore zęby ze schorzałą miazgą

są często ogniskiem zarazy dla laseczników gruźlicy. Oprócz tego przy schorzeniach zębów i niedostatecznej czystości jamy ustnej znacznie wzrasta flora drobnoustrojowa jamy ustnej, znajdując doskonałe środowisko odżywcze; 4. Na tle zakażenia ustnego mogą powstać choroby przewodu pokarmowego, następnie w innych narządach odległych, a spowodowane drobnoustrojami ropotwórczemi, endocarditis lenta, empyema, meningitis, nephritis suppurativa oraz wiele innych niewyjaśnionych spraw septycznych; 5. Jama ustna przedstawia wrota wejścia dla poważnej ilości chorób zakaźnych; 6. Wiek dziecięcy jest najwięcej wrażliwy i najmniej odporny na wszelkie choroby infekcyjne; 7. Pomoc dentystyczna, udzielana dzieciom w szkołach średnich i powszechnych jest w Polsce niedostateczną; 8. Sprawą należytej organizacji pomocy dentystycznej dla młodzieży szkolnej na całym terenie Państwa Polskiego należy popchnąć na właściwe tory przez interwencję na terenie Sejmu i wobec władz rządowych, komunalnych, kuratorów szkolnych i innych.

PIŚMIENNICTWO:

Jessen: „Die Zahnpflege in den Schulen, ein wichtiges Glied in der Fürsorge für die Volksgesundheit“ Verh. d. V Int. Kongr. Berlin, 1909.
Moeller: „Die Städtische Schulzahnklinik ein Hilfsmittel zur Bekämpfung der Tuber kulose“ Verh. d. intern. Kongr. Berlin, 1909.
Mex: „Stosunek schorzeń ozębnej do chorób ogólnych, a szczególnie do chorób gruczołów chłonnych u dzieci“ D. M. f. Z. Nr. 3, 1913.
Krakowski „Cierpienie gruczołów chłonnych u dzieci w zależności od spróchniałych zębów“. Kronika dentystyczna Nr. 11, r. 1908.
Röse: „Spróchniałe zęby i waga ciała“. D. M, f. Z. Nr. 6 r. 1904.
Allerhand „O zakażeniu ustnem (oral sepsis) i środkach zaradczych“ „Polska Dentystyka“ Sierpień 1923 r.

Kasy Chorych w Niemczech w r. 1924 a Kasa Chorych m. Lwowa w r. 1925. (*Z. Rdsch.* 27/1926 i Sprawozdanie Zarządu Kasy Chorych m. Lwowa). W 7.766 Kasach Chorych w Niemczech było ubezpieczonych 17·3 milj. osób. Wydały one 738 milj. mk. niem. t. j. 85·5% na pomoc lek. i zasiłki chorobowe, 46·8 milj. tj. 7·3% na koszta pogrzebowe i zapomogi i 46·8 milj. tj. 7·3% na na administrację. W szczególności wydały na zasiłki 37·2%, na lekarzy 27·8%, na lekarzy-dentystów 2·9%, na szpitale i leki 12·5%, na felczerów i pomocników lekarskich 2·1%.

Kasa Chorych m. Lwowa miała członków 46.083, łącznie z rodzinami 126 766 osób i wydała ze swoich wpływów na lekarzy kasowych 17·5%, na lekarzy prywatnych w nagłych wypadkach 1·6%, na leki, szpitale i sanatorja 18·9%, na zasiłki chorobowe 37·6%, na administrację łącznie z rzeczową 9·9%. Liczba porad w 8 zakładach dentystycznych wynosiła 53·653. Odsetek wydatków na lekarzy łącznie z dentystami w całych Niemczech i we Lwowie stoi w stosunku procentowym 30·7 : 19.

Nie należy wprawdzie porównywać ogółu Kas Chorych w Niemczech z jedną tylko Kasą Chorych m. Lwowa, ale uwzględniając to, że Lwów należy do najlepszych w Polsce, można sobie wyrobić pewnego rodzaju pogląd na całość.

B.

RUCH NAUKOWY.

Posiedzenie naukowe Związku Stomatologów w dniu 19. marca 1926.

***Prof. Cieszyński.* II. Wykład oraz pokazy chorych.**

Przypadek 12. **Parodontitis w okolicy 2, 1 | — 2. Pokaz pacjenta po radykalnej operacji według Cieszyńskiego-Widmanna.**

Pacjentka N. lat 34. (Nr. klin. 4539 26). Głębokie torebki dziąsłowe po stronie labialnej, sięgające do $^2/_3$ głębokości korzenia z zanikiem kości szczękowej po stronie wargowej, a po stronie językowej do $^1/_3$ długości korzenia. Podczas operacji zostały brzegi kostne wygładzone wiertłem i gryzem a dziąsło po operacji zeszyte.

Przypadek 13. **Wybitnie kliniczne objawy — brak jakichkolwiek zmian na zdjęciu roentgenowskim przy zapaleniu ozębnej.**

Pacjentka S. lat 34 (nr. klin. 4838/26). Od 6 dni silny ból zęba siecznego górnego. Od 4 dni obrzęk twarzy i obrzęk wybitny dziąsła w okolicy 2|, który wykazuje ubytek i jest przy nacisku i opuku bolesny. Ciepłota ciała 38.5°. Periodontitis acuta. Na zdjęciu roentgenowskiem zaledwie widoczne zaciemnienie nad okolicą szczytową 2| z zachowaniem wyraźnem ubeleczkowania istoty gąbczastej. Cienia tego nie spostrzeżonoby nawet, gdyby się go w tej okolicy nie spodziewano. Znaną jest rzeczą w roentgenologji, że niektóre sprawy chorobowe ostre odbywające się w kości potrzebują pewnego czasu, aż do ujawnienia się na roentgenogramie, czyli aż do czasu, w którym odwapnienie kości w ognisku chorobowem nastąpi. Czas ten nazywamy czasem utajenia = „Roentgenlatenz" albo „Latenzzeit", który w szczęce przy ostrem zapaleniu szpiku kości wynosi od 8—20 dni.

Przypadek 14. **Martwica kości szczękowej po zapaleniu szpiku kostnego na tle tyfusu brzusznego.**

Pacjentka L. lat 25 (nr. klin. 4701/26), przeszła przed 4-ma miesiącami tyfus brzuszny. Przed 2-ma mięsiącami wystąpił ból w lewej szczęce górnej z gorączką oraz obrzęk twarzy. Przed tygodniem przyszła chora do naszej kliniki. Stwierdzono chwianie się zębów od 1 | 1 — — — — 6; przy nacisku na wyrostek zębodołowy wydziela się cuchnąca ropa. Na zdjęciu widzimy wyraźnie odgraniczające się martwiaki. W znieczuleniu przewodowem usunęliśmy martwiaki na przestrzeni od 1 | 1 — — — — 6, wyłyżeczkowaliśmy ognisko ropne, zeszyli z boku płaty dziąsłowe. Ranę leczono dotąd otwarto setonując gazą, przepojoną lekko fenolem kamforowym. Ropienie ustało zupełnie. Przy wszystkich tego rodzaju sprawach stosuje się suche ciepło po założeniu opatrunku w formie naświetlania lampą Sollux lub zwykłą żarówką węglową w reflektorze eliptycznym przez 20 minut celem wywołania przekrwienia i przyśpieszenia w ten sposób gojenia się rany.

S. SOKALSKI
Lekarz - Dentysta.
ŁÓDŹ.

ARSZENIK I JEGO ZASTĘPKI A LECZENIE MIAZGI.

(Dok.).

L'arsénic et ses équivalents et le traitement de la pulpe. (Suite).

Doc. pol. 39.500; 51.24. Doc. int. 616.314 085.739.111.

Należy jeszcze poświęcić kilka słów nowemu preparatowi, mało może znanemu jeszcze, lecz zasługującemu na baczną uwagę dzięki temu, że umożliwia nam ściśle dozowanie. Euler uważa, że idealnym środkiem dewitalizacyjnym może być tylko roztwór, lecz z praktyki wiemy, że tylko środek stały, zważony i obliczony ściśle gwarantuje dokładną dawkę, gdyż niedopuszczalnem jest, aby środek tak niebezpieczny, jakim jest arsen, używano na chybił-trafił, „na oko", podług własnego upodobania. Więc jeśli musimy narazie pozostać przy arsenie, starajmy się przynajmniej udoskonalić używalną formę tegoż i zmniejszyć niebezpieczeństwo, dysponując dawki określone. Czyniono już poszukiwania i próby celem sporządzenia preparatu ściśle dozowanego. Firma „Chemische Industrie-Werke" w St. Margareten wydała tabletki arsenu po 0.001; jest to krok naprzód, lecz tabletka ta, położona na brodawkę międzyzębową, wystarczy aby wywołać głęboką martwicę. O prawo obywatelstwa walczą również włókna i kulki Wölma, lecz wszystkie te preparaty nie są dozowane ściśle, co łatwo stwierdzić można wagą. Natomiast idealnym środkiem, podług Dra Eckmann'a, ma być zestawiony przez niego „Nervarsen" czyli arsen koloidalny. Nervarsen ma wygląd białego dosyć twardego lepiącego się papieru i posiada tę właściwość, że, jak tylko jest zwilżony, dyfunduje z niego As_2O_3 (bezwodnik kwasu arsenawego), co następuje również przy zetknięciu się z miazgą. Nervarsen fabrykuje „Serum- und Impfinstitut in Bern" w formie minjaturowych tabletek i jest dozowany po 0.00079 i 0.00052 gr. Wynalazca Nervarsenu starał się rozwiązać problemat unieszkodliwienia działania arszeniku na dalszą metę po ukończonej dewitalizacji. W tym celu połączono arszenik z jego odtrutką — tlenkiem magnezu i tlenkiem żelaza, które również dyfundują i tworzą nierozpuszczalne i nieszkodliwe arseniany. Tabletka rozpuszcza się przy 29 stopniach ciepłoty, i trójtlenek arsenu wraz z nosicielami konsystencji żelatynowej dyfunduje w miazgę. Tabletka składa się z 3 warstw: 1. (warstwa biała) żelatyna, trójtlenek arsenu; 2. żelatyna; 3. (warstwa czerwona) żelatyna, tlenek magnezu, trójtlenek żelaza.

Rozpoczyna działanie As_2O_3, dewitalizując miazgę, podczas gdy warstwa druga dyfunduje sama, umożliwiając arsenowi funkcję. Następnie dyfunduje trzecia warstwa, która unieszkodliwia arsen. W wyłuszczonej miazdze znajdujemy arseniany; barwi się zielonkawo.

Sposób użycia: Wyskokiem zwilża się tabletkę i instrumentem guzikowatym umieszcza się na miazdze odsłoniętej lub na warstwie zębiny; Zaleca się zwilżenie ubytku wyskokiem, aby ułatwić rozpuszczanie się tabletki, zamyka się opatrunek najlepiej cementem fosforanowym; czas trwania opatrunku przeciętnie 48 godz.

Czy Nervarsen jest rzeczywiście idealną formą arsenu dla celów przez nas przewidzianych, pokaże przyszłość; nie da się narazie nic powiedzieć, ponieważ oprócz pracy O. Müller'a, żadnych wzmianek nie spotkałem, tem bardziej danych wyczerpujących. Abstrahując od stanowiska Moschner'a, który uważa, że próby z arsenem dozowanym są niepotrzebne i niecelowe, ponieważ takowy nie uchroni nas od toksycznego działania arszeniku na miazgę, przytoczę w celach porównawczych wyniki, otrzymane przez Eulera i Rebla podczas doświadczeń klinicznych i histologicznych z koloidalnym arsenem Schaefera. Badany preparat przedstawia spoistą zwartą masę konsystencji suszonej żelatyny. Był to, jak zaznacza Euler, produkt poniekąd surowy, przeznaczony wyłącznie dla wyżej wymienionych prób, preparat kliniczny zaś miał być zestawiony. Histologicznie ustalono: działanie na ozębną większe i szybsze, niż jakiegokolwiekbądź innego środka; działanie na miazgę dość jednolite t. z. w krótkim czasie następuje śmierć miazgi; sprawia wrażenie silnego jadu pierwoszczego. Wniosek Euler'a: arszeniku koloidalnego w tej formie, z jakiej korzystał podczas prób, nie należy używać w praktyce, ponieważ może spowodować najcięższe uszkodzenia ozębnej.

Aczkolwiek wyniki te wskazywały na niemożliwość używania preparatu, Rebel wypróbował go i przyłącza się do zdania Euler'a, stwierdzając te same objawy: dewitalizacja postępowała naprzód niezwykle raptownie; wyłuszczenie w obecności silnego krwotoku, natomiast objawów zapalenia ozębnej podczas krótkiego okresu leczenia nie zauważono. Rebel nie przypuszcza, aby preparat ten nadawał się do użytku klinicznego: nie ma żadnych zalet w stosunku do arsenu, natomiast właściwością ujemną jest raptowne działanie.

Zaznaczyłem wyżej, że przytoczę wyłuszczone dane dla celów porównawczych, chcąc w ten sposób zapoznać czytelników z wynikami prób, poczynionych z arsenem koloidalnym. Próby te wypadły niekorzystnie, a analogja mogła by wzbudzić refleksje może wcale niezasłużone w stosunku do Nerwarsenu, o którym, w gruncie rzeczy, nic jeszcze nie wiemy. Preparat ten nie jest produktem surowym, o którym wspomina Euler, jest natomiast odważony, ściśle dozowany i sporządzony w formie, doskonale nadającej się do użytku klinicznego. Twarda konsystencja preparatu początkowo nastręczać może nam, przyzwyczajonym do ciasta, pewne trudności, lecz po krótkim już czasie potrafimy ocenić wygodę tej formy arsenu, również ścisłej dawki, o której marzyliśmy oddawna. Okoliczność, że mamy do dyspozycji tabletki, obliczone na mniejsze i więsze dawki, ułatwia znakomicie pracę.

O. Müller przeprowadził próby z dawką 0.00016, 0.00027, 0.00032, do 0.00079 z wynikami niejednolitemi zależnie od wieku, stanu zapalnego miazgi, zębiny wtórnej i t. d. Z 57 wyp. — 7 w obecności warstwy zębiny; jako skutek, zapalenie miazgi tylko przy 0.00079; aczkolwiek wywołuje zmiany histologiczne, tak jednak nieznaczne, że nie mogą być brane pod uwagę nawet przy dłuższem stosowaniu.

Osobiście, z przyczyn odemnie niezależnych, działania Nerwarsenu obserwować nie mogłem, aczkolwiek „Serum- und Impfinstitut in Bern“ preparatu dostarczył mnie w ilości, któraby wystarczyła na doświadczenia, zakrojone na szerszą skalę. Natomiast większa grupa kolegów w Łodzi,

czyniąc zadość prośbie mojej, podjęła się przeprowadzenia prób i obserwacyj klinicznych w swojej praktyce prywatnej. Niestety, niechęć i nieufność do nowych środków, obawa przed wynikiem ujemnym i skargą pacjenta, wreszcie ślepe przyzwyczajenie do „starych“ leków, sprawiły, że większość grupy porzuciła próby już z samego początku po 1 lub 2 „nieudanych“ wypadkach, nieraz dla tego tylko, że używanie preparatu połączone było ze „stratą“ czasu na zwilżanie tabletki wyskokiem.

Sprawozdanie, obejmujące 41 wyp., nadesłali kol. Żytnicka, Rzędowska i Sejdengardt — lekarze-dentyści.

Żytnicka — 13 wyp. W 7 wyp. bóle po opatrunku, nieraz w ciągu 18 godz. Po 48 godz. wydrążenie komory prawie zawsze bolesne. Po 72 godz. wrażliwość znacznie mniejsza. Miazga odsłonięta nie zawsze przyczynia się do złagodzenia działania preparatu, natomiast położony na warstwę zębiny przyczynia się do zupełnie bezbolesnego uśmiercenia zdrowej miazgi przy jednoczesnym braku wrażliwości podczas wydrążenia komory. Nawet lekkich objawów zapalenia ozębnej nie obserwowano.

Rzędowska — 13 wyp. Preparat — wygodny w użyciu. Działa prawie jednakowo przez warstwę zębiny i odsłoniętą miazgę; w jednym i drugim wypadku czas potrzebny do uśmiercenia miazgi — od 3 do 7 dni. Zapalenie ozębnej tylko w jednym wypadku, mianowicie: chora zgłosiła się po raz pierwsay po kilkudniowych samoistnych bólach w lewym kle (ubytek labialnej powierzchni); względnie gruba warstwa zębiny; nazajutrz po opatrunku — silne bóle; reakcji ze strony miazgi nie ustalono, nastąpiło natomiast zapalenie ozębnej, które znikło stopniowo. W większości wypadków bólów po opatrunku nie było; w 2 wyp. bóle w ciągu 3 do 5 godz.; w jednym wyp. całą noc; preparat położono na miazgę bezpośrednio. Wydrążenie zębiny niebolesne. Opatrunek pod cementem fosforanowym. Niema obawy przy stosowaniu na dłuższą metę.

Sejdengardt — 15 wyp. Przez warstwę zębiny działa słabiej, niż na miazgę odsłoniętą. W pierwszym wypadku wymaga do 7 dni, w drugim — 3 do 5 dni. Zapalenia ozębnej wogóle nie zauważono, nawet jeśli preparat przypadkowo pozostawał dłużej,. Wydrążenie zębiny bezbolesne, wyłuszczenie miazgi przy słabej wrażliwości: przy dłuższem działaniu Nervarsen'u — miazga rozerwalna. Miazga krwista, po wyłuszczeniu — nieraz krwotok. Po opatrunku — słabe bóle.

Jeśli zestawimy wyniki obserwacji trzech praktyków i opinję ogólną tychże, otrzymamy wnioski niejednolite, a czasem wręcz przeciwne. Czy wina tkwi w niejednakowym sposobie stosowania, przyzwyczajeniu do formy ciasta lub ocenie subjektywnej — nie wiem, w każdym razie jest to dowodem, że nie należy zaprzestawać doświadczeń, tem bardziej że preparat posiada wiele zalet przy ścisłem dozowaniu tegoż.

W końcu przytoczę jeszcze ciekawy materjał porównawczy, opublikowany przez Euler'a, jako wynik doświadczeń na zwierzętach:

a) Próby wykazały niejednolitość i zmienność wyników u tego samego zwierzęcia, w tej samej szczęce i możliwie jednakowych warunkach. Przyczyny niewiadome.

b) Warstwa zębiny nie była przeszkodą, lecz mogła tylko odwlec lub częściowo również zmniejszyć działanie.

c) Pasta arszenikowa wywołuje zmiany charakterystyczne.

d) Pod względem szybkości gruntowności działania na miazgę zwierząt przoduje wybitnie arsen koloidalny (Schaeffera), 2-gie miejsce zajmuje „Giftlos“, następnie — zwykła pasta arszenikowa.

e) Pod względem ujemnego działania na ozębną — najmniej szkodliwą jest pasta arszenikowa, następnie „Giftlos“, a ostatnie miejsce należy do arsenu koloidalnego (przynajmniej w tej formie, jaką miał do dyspozycji autor t. z. Schaeffera).

STRESZCZENIE.

1. Mimo całego szeregu doświadczeń i badań, nie udało się dotychczas ustalić definitywnie i umotywować formy i drogi działania arszeniku; wszelkie istniejące wnioski należy raczej uważać za hipotezy, aczkolwiek fakt szkodliwego działania na tkankę okołowierzchołkową nie ulega wątpliwości.

2. Ponieważ zmiany, które arszenik wywołuje w tak ważnej dla sprawy utrzymania zęba tkance, są natury bardzo poważnej, przeszkodzić zaś powstawaniu takowych nie jesteśmy w stanie, nawet przy zabiegach lege artis wykonanych, — należy dążyć do wyeliminowania arszeniku z zębolecznictwa, jako środka miazgę uśmiercającego. i zastąpienia środkiem nieszkodliwym lub mniej szkodliwym.

3. Narazie, wobec braku odpowiednich namiastek, zmuszeni do korzystania z usług arszeniku, powinniśmy używać go w formie najmniej płynnej (aby jednak As_2O_3 dyfundował w miazgę bez przeszkód) i ściśle dawkowanego.

4. Wobec tego. że Nervarsen, jako arsen koloidalny, cechami zewnętrznemi również w przybliżeniu odpowiada wspomnianym wymogom, zasługuje na to, aby nie być zaniedbanym jako objekt obserwacji klinicznych, którym należy poddać preparat ten nie tylko w praktyce masowej, lecz i w ordynacji prywatnej.

Na tem miejscu uważam za niezbędne wyrazić wdzięczność swoją Drwi Rothowi, „Serum- und Impfinstitut in Bern“, szczególnie temu ostatniemu. za dostarczone bezpłatnie, na pierwsze żądanie, odpowiedniej ilości „Giftlos“ i „Nervarsen“, również kolegom: Rzędowskiej, Żytnickiej, Czudnowskiej i Zejdengardtowi za przeprowadzone próby i obserwację.

PIŚMIENNICTWO:

1. Euler: Arsenik, Arsenikerzatz und Arseniklösungen. D. Z. 47/1924.
2. Euler: Neuere Pulpadevitalisations-Mittel. D. Z. W. 9/1924.
3. Rebel: Ueber die Ausheilung der freigelegten Pulpa. D. Z. 55 1922.
4. Rebel: Arsenstudien. D. M. f. Z. 23/1924.
5. Rebel: Arsenstudien. D. M. f. Z. 34/1924.
6. Rebel: Neuere Pulpadevitalisations-Mittel und die Unterschiede in ihrer Wirkung auf Pulpa und Wurzelhaut. D. Z. W. 19/1924.
7. Müller: Ueber Pulpadevitalisation- und Wurzelfüllung. Z. f. St. 3/1925.
8. Müller: Die Verwendung des kolloidalen As_2O_3 zur Devitalisation der Pulpa. D. M. f. Z. 6/1924.
9. Roth: Zur Aufklärung. D. Z. W. 19/1924.
10. Roth: Ein neues Präparat zum Devitalisieren der Pulpa. D. Z. W. 7/1924.
11. Scheff: Die Wirkung der Arsensäure auf die Pulpa. Odontołogiczeskoje Obozrjenie. 1/1914.
12. Eckmann: Nervarsen. Z. Rundschau 11/1925.
13. Eckmann: Beitraege zur Chemie des Nervarsens. S. M. f. Z. 10/1924.
14. Kloser: Ist das Rothsche Präparat „Giftlos“ das Arsen zu vertreten berufen? D. Z. W. 15/1924.
14a Kloser: Zu obigem. D. Z. W. 19/1924.
15. Praeger: Erkrankungen der Zahnpulpa. F. d. Z. 2/1925.
16. Scheer: Ueber die Behandlung der Pulpitis. Z. R. 15 und 16/1925.
17. Schröder: Die Behandlung pulpakranker Zähne. V. f. Z. 1/1924.
18. Grebe: Verbrennungen und Aetzungen der Schleimhaut des Mundes. Z. R. 7—8/1924.

19. Heinze: Arsenstudien. D. M. f. Z. 14/1924.
20. Hentze: Die Behandlung der Milchzähne. Z. R. 43/1924.
21. Walkhoff: Die Behandlung der erkrankten Zahnpulpa. D. Z. 63/1924.
22. Moschner: Lässt sich das Arsen zur Abtötung der Pulpa durch andere Körper ersetzen? Z. R. 46, 47. 48/1924.
23. Guttmann: Ein giftfreies Präparat zum schmerzlosen Abtöten der Zahnpulpa. Z. R. 17/1924.
24. Ehrenbrecht: Zur Devitalisation refraktärer Pulpen. Z. R. 4/1925.
25. Knab: Ist Dr. Roths Aetzpaste ein Ersatz für Arsenik? Z. R. 1/1925.
26. Hille: Aktuelles aus der konservierenden Zahnheilkunde. Z. R. 3/1925.
27. Fischer: Ueber Pulpitisbehandlung ohne Arsen. Z. R. 24/1924.
28. Torger: Ungelöste Aufgaben. Z. R. 36/1924.
29. Majut: Klinische Ehrfahrungen mit Dr. Roths Aetzpaste „Giftlos“ Z. R. 37/1924.

Wiadomości uniwersyteckie.

50 lat pracy uczonego. W Uniwersytecie Jagiellońskim odbyła się piękna uroczystość uczczenia 50-letniej pracy naukowej znakomitego antropologa polskiego, prof. U. J. Dra Juljana Talki-Hryncewicza.

Jubilat, który urodził się w r. 1850 w Bukszanach nad Niemnem i od r. 1908 piastuje katedrę antropologji w uniwersytecie Jagiellońskim, wydał ogółem 107 prac z zakresu nauk antropologicznych, ponadto jest autorem licznych sprawozdań i ocen prac antropologicznych w różnych czasopismach, w słowniku geograficznym Królestwa Polskiego i innych krajów słowiańskich.

W uroczystości jubileuszowej wzięli udział profesorowie uniwersytetu Jagiellońskiego, przedstawiciele Akademji Umiejętności, instytucyj naukowych z całej Polski, oraz młodzież akademicka. Jubilatowi wręczono dyplom doktora medycyny „honoris causa“, przyznany mu w uznaniu zasług naukowych przez Senat U. J.

Sprostowanie. W Nr. 3 „Polskiej Dentystyki“ w pracy lek.-dent. Sokalskiego: „Arszenik i jego namiastki a leczenie miazgi“, str. 134 w ustępie: „Wogóle cała budowa teorji Rotha zamiast o kwasach zapalnych“ powinno być: „o kwasach zespolonych“.

Uchwały Związku Stomatologów francuskich.

Związek ogólny Lekarzy we Francji przyjął na swem zebraniu plenarnem dnia 19. kwietnia 1926 protest jednomyślny przeciw doktoratowi z dentystyki i uchwalił również jednomyślnie dwa wnioski: jeden protestujący przeciw konieczności egzaminu specjalnego dla lekarzy chcących wykonywać dentystykę jako specjalność i drugi żądający na przyszłość obowiązkowego doktoratu z medycyny dla wykonywania tej specjalności. (Treść uchwał powyższych zawdzięcza Redakcja uprzejmości Dra Herpina w Paryżu).

DZIAŁ SPRAWOZDAŃ I STRESZCZEŃ.

PATOLOGJA, TERAPJA.

Rhein. **Wczesne rozpoznanie chorób przemiany materji na podstawie zmian tworów jamy ustnej. Zft. f. Stom. XXIII. 1925 p. 911.**

Dla wczesnego rozpoznania posługujemy się najrozmaitszemi metodami, jak i objawami prawie wszystkich narządów, bardzo często jednak zapomina lekarz nie-specjalista o zmianach w jamie ustnej, które są niemal zawsze wyrazem chorobowym innych narządów. Jak z jednej strony różnice w barwie, jakości i charakterze dziąseł, ozębnej, gruczołów i wydzielin pozwalają wcześnie rozpoznać inne choroby ogólne przerzutowe i choroby przemiany materji, tak z drugiej strony można mylnie, jak to się często zdarza, zmian tych nie rozpoznać jako takich, lecz jako choroby narządu krążenia. Zmiany w jamie ustnej są tak liczne jak liczne są choroby innych narządów, a każda z nich reaguje we właściwy sobie sposób.

Aby móc obserwować, a zatem i tłumaczyć różne rodzaje zaburzeń, musi się znać stan fizjologiczny jamy ustnej. Bardzo często zaburzenia względnie choroby przemiany materji idą w parze z objawami chorób jamy ustnej i gdy te się wzmagają, stają się też wyraźniejsze objawy ze strony jamy ustnej, a ostatecznie powodują one locus minoris resistentiae, przychodzi do zakażenia dziąseł, a następnie do „periodontoklasji" t. j. do ropotwórczego stanu, który jest wyrazem zaburzenia konstytucyjnego. Można zupełnie pewnie przyjąć, że właściwej choroby okołozębowej nie spotyka się nigdy w jamie ustnej normalnie zdrowego osobnika. Już od dawna znane jest djagnostycznie sinawe zabarwienie błony śluzowej jamy ustnej jako zatrucie rtęcią. W przebiegu gruźlicy płuc opisane przez Blacka pęcherzyki śluzowe dziąseł odpowiadają zdolnością wydzielniczą gruczołom potnym w skórze; mogą one być podrażnione do wydzielania, stałe jednak wydzielanie tych gruczołów wskazuje już na nieprawidłowość, a to, że laseczniki Kocha zajęły szczyt płuc, zanim jeszcze wystąpiło nadmierne pocenie przy obecności innych charakterystycznych dla gruźlicy objawów. Ilość i charakter wydzieliny zależy też od przebiegu gruźlicy; przy powolnym przebiegu i przy dostaniu się małej ilości laseczników jest mała ilość wydzieliny, bardziej wodnistej, w przebiegu gruźlicy prosówkowej jest konsystencji gęstej, śluzowej. W przypadkach starych kawern gruźliczych, gdy jest charłactwo znacznego stopnia, zostają te pęcherzyki śluzowe zniszczone, a również błona śluzowa dziąseł ulega zanikowi.

Przy schorzeniach trawienia czy to wskutek nieodpowiedniego odżywienia, czy też wskutek zatrucia występuje grzybica t. zw. soor jamy ustnej zwłaszcza u dzieci. Przy zatruciu ptomainami gnilnemi występuje stomatitis, której objawy zależą od ciężkości zatrucia. Do niedawna nie był znany internistom skorbut dziecięcy i jako przyczynę śmierci podawano reumatyzm. Występują bowiem bole reumatyczne, głównie jednak zmiany w jamie ustnej, a więc szkliwo w przeważnej ilości starte jest tak dalece, że miazgi zostają odkryte, ponadto ropienie z dziąseł tychże

zębów. Dziąsła są rubinowo-czerwono zabarwione, zapalne i krwawią przy najlżejszem dotknięciu. Przyczyną skorbutu u dzieci jest najczęściej jednostronne żywienie; występuje on u sztucznie karmionych i jak później się okazało, jest spowodowany brakiem witamin w pokarmach.

Przy wadach serca wrodzonych jak n. p. przy chronicznym braku tlenu we krwi wskutek niedostatecznej akcji serca występuje zabarwienie cyjanotyczne dziąsła i błony śluzowej podniebienia a barwa ta ciemno-purpurowa wskazuje na wadę serca. Przy nabytej wadzie serca: przy niedomodze serca, gdy zniknie tlen z kapilarów, zanim one przechodzą w żyły, występuje ograniczone do szyjek zębowych purpurowe zabarwienie dziąseł. Przy zwyrodnieniu tłuszczowem serca jest błona śluzowa anemiczna, przyczem dziąsła oddzielają się od ozębnej, tworząc głębokie kieszonki mimo braku kamienia zębowego tak często będącego powodem kieszonek dziąseł. Przy diabetes, typowej chorobie przemiany materji, w której mamy różne stopnie od lekkiej glykozurji do ciężkiej cukrzycy, a objawy bardzo szybko się zmieniają, zmienia się też równocześnie wygląd błony śluzowej jamy ustnej, zwłaszcza dziąseł. Są one gąbczaste, ciemno-czerwone, krwawią przy dotknięciu i są bardzo bolesne. Djagnostycznie ważny więc dla diabetes jest silny ból dziąseł i niekorzystna reakcja na wszelkie zabiegi lecznicze. Również zapalenie nerek jest rzadko wcześnie rozpoznane i to na podstawie wykazania w moczu dostatecznej ilości białka i wałeczków; można je wcześnie rozpoznać ze zmian wybitnych w jamie ustnej, polegających na wypadaniu zębów, oddzieleniu się dziąseł od ozębnej i na bladości bardzo znacznej dziąseł dokoła szyjek zębowych. Przy niektórych formach zapalenia nerek występuje przerost błony śluzowej po językowej stronie zębów szczęki górnej. Stwierdzono na podstawie spostrzeżeń, że przerost ten występuje już przy rozpoczynającem się zapaleniu nerek i postępuje w segmentach. Stąd staje się widocznem jak wielką wartość ma badanie jamy ustnej i umiejętne rozpoznanie zmian, jako bardzo dobry sposób wczesnego rozpoznania chorób przemiany materji. *Bochnerówna* (Lwów).

***Praeger*. (Tübingen). O schorzeniach miazgi zębowej. Die Fortschritte der Zahnheilkunde 1925. Nr. 2. pag. 115. (Streszczenie).**

Schorzenia dzieli Praeger na: 1. zapalenia i wyleczenia, 2. zaburzenia rozwojowe i zaburzenia funkcji, 3. właściwe nowotwory. W sprawie zapalenia wysuwają się pojęcia zasadnicze na plan pierwszy, a mianowicie: zaburzenia w krążeniu, degeneracja i regeneracja, ewentualnie też i podrażnienie. Wszystkie te objawy łączą się w jedną całość, tworząc typ. Zapalenia miazgi wymykają się z możności nadania im ogólnego schematu z powodu rozmaitych form przejściowych, którym podlegają.

Ważną jest różnica między formą zapalenia ostrego i przewlekłego z powodu zmian w objawach patologicznych i klinicznych. — Przy zapaleniach ostrych przeważają zaburzenia krążenia z wszystkiemi następstwami, przy zapaleniu przewlekłem występuje wysunięcie i bujanie tkanek, przedewszystkiem tkanki łącznej naczyniowej, która rozrastając się, prowadzi do trwałych zaburzeń w krążeniu i uszkodzeń funkcji. Ważne jest różniczkowe rozpoznanie między zapaleniem miazgi częściowem a zupełnem dla celów leczniczych. Rekapitulując

wyżej powiedziane, możnaby stworzyć podział zmian zachodzących w miazdze, a mianowicie: Stan podrażnienia komórek zębinotwórczych i ich wypustek przebiegających w zębinie pod postacią: przekrwienia, transparencji i podrażnienia zębiny.

Zapalenia miazgi dzielimy na 1. ostre, 2. przewlekłe. 1. ostre na: *a)* z przedwstępem przekrwienia, *b)* częściowe zapalenia: *α)* surowicze, *β)* ropne, *c)* całkowite (totalis): *α)* surowicze, *β)* ropne. 2. chroniczne: *a)* Pulpitis chronica ulcerosa z poddziałem zgorzeli miazgi, *b)* zapalenie miazgi wytwórcze, *c)* zapalenie miazgi wsteczne (p. alterativa parenchymatosa Peckerta).

Ad 1 *a)*. Przyczyną przekrwienia zębiny i jej nadwrażliwości są stany podrażnienia komórek zębinotwórczych i ich wypustek przy odsłonięciu zębiny, trwające czas dłuższy i dłuższe działanie podniet. Z objawów klinicznych występuje ból wywołany przez zimno, uraz mechaniczny, ciała chemiczne, szczególniej te, które odciągają H_2O. Badania dokładne i wyczerpujące Walkhoffa wykazują, że protoplazma wypustek zębinowych przewodzi podniety fizjologicze lub patologiczne. Morgenstern, Römer, Dependorf, Fritsch, starali się histologicznie wykazać nerwy, podczas gdy Türkheim przyjmuje na podstawie badań fizjologicznych i drogą analogji „łączność nerwów całego organizmu z nerwami zębiny“. Walkhoff sprzeciwia się istnieniu nerwów w zębinie, porównuje protoplazmę wypustek zębinowych do obrazu życia ameb, których protoplazma reaguje na wszelkiego rodzaju podniety, będąc również pozbawioną nerwów.

Sposoby leczenia wrażliwej zębiny są jeszcze ustawicznie kwestjonowane. Znieczulenie impregnacyjne, t. j. znieczulenie idące od ubytku zębowego jest kwestją problematyczną. Roztwory naszych środków znieczulających i inne lekarstwa jak eufina (ester kwasu węglowego), rabinol (ciepły bromoform), znaczne działanie zimna nie dają wyników zadowalających. Dla ulżenia bólu pacjenta służy suche utrzymywanie i ostre wiertła. Przyczyny transparencji i stanów podrażnień zębiny są te same co przy nadwrażliwości. Żadnych objawów subjektywnych, makroskopowych i objektywnych. Leczenie zbyteczne.

Zapalenie miazgi ostre.

1. Przekrwienie miazgi występuje pod wpływem podniet chemicznych i cieplnych, gdy jama próchnicowa leży w pobliżu miazgi. Z objawów klinicznych występują krótkotrwałe bóle (n. p. 1—4 min.). Objektywnie stwierdza się głęboką próchnicę (caries profunda). Temperatury poniżej 23⁰—25⁰ i powyżej 45⁰ wywołują ból. Patologiczny obraz: rozszerzenie naczyń w miazdze. Wysięku komórkowego brak Prognoza: wyleczenie lub zapalenie miazgi.

Ostre zapalenie miazgi częściowe może być surowicze lub ropne. Przyczyną surowiczego zapalenia jest zakażenie miąższu miazgi wywołane próchnicą, urazem lub wytarciem się zęba, silnemi podnietami zewnętrznemi, n. p. chemicznemi (cementy sylikatowe) lub termicznemi (wypełnienia metalowe). Z objawów klinicznych występują napady bólu dłużej trwające, przerywane interwałami podostremi. Ból daje się zlokalizować. Ciepło sprawia ulgę. Zimno i chemiczne podniety wywołują ostry ból. Potęguje się on w nocy. Woda o temp. poniżej

26^{0}—30^{0} i powyżej 40^{0} wywołuje ból, który trwa pewien czas. Miazga jest jeszcze zamknięta zębiną, stożek próchnicowy jest stosunkowo mały. W obrazie histologicznym rozszerzenie naczyń, wysięk i naciek komórkowy w małej części zębiny.

Ropna forma częściowego zapalenia miazgi różni się od surowiczej tylko stopniem nasilenia. Na miejsce nacieku przybywa coraz więcej ciałek białych z naczyń, tak, iż cała tkanka wypełnia się niemi. Tkanka podstawowa ulega rozpłynięciu tak, iż wysięk nabiera charakteru płynnego. Z nacieku wytwarza się ropienie. Takie ognisko ropne może się ograniczyć do jednego rogu, może opanować całą połowę miazgi, może się otorbić lub we formie ropowicy – jak to się w ostrych sprawach zdarza, — objąć całą miazgę. Zasadniczo sprawy są zawsze te same (Kantorowicz). Forma ta nie jest częsta.

Ostre, zupełne zapalenie miazgi występuje we formie surowiczej i ropnej. Przyczyną formy surowiczej jest uogólnienie zakażenia aż do szczytu korzenia przez silnie działające podniety urazowe, chemiczne lub termiczne. Z objawów klinicznych występuje długotrwały ból tak w dzień jak w nocy bez zadziałania podniet, promieniujący w kierunku rozgałęzień nerwu trójdzielnego i nie dający się zlokalizować. Żywa reakcja na ciepło i zimno. Gryzienie zębem przy początkowem przekrwieniu ozębnej jest niewygodne. Temperatura ciepłoty ciała wywołuje ból. Obszar próchnicowy, ewentualnie zakażenia jest szeroki. Miazga w odpowiedniem miejscu pokryta jest przez rozmiękłą, próchnicową zębinę. Ząb jest wrażliwy na opuk. W obrazie patologicznym występuje rozszerzenie naczyń i naciek drobnokomórkowy całej miazgi. Przeważnie przekrwienie szczytowej ozębnej. Peckert porównuje tę formę zapalenia miazgi z różą (erysipelas). Forma ropna różni się od surowiczej tylko nasileniem. Histologicznie daje się stwierdzić znaczne rozszerzenie naczyń, zastoje, wybroczyny i ropne zlanie się. Wrażliwość na zimno zmniejsza się. Według Kantorowicza działa chłodna temperatura ponad 12^{0} nawet łagodząco.

Chroniczne zapalenie miazgi

dzielimy na: *a)* wrzodziejące z poddziałem zgorzeli miazgi, *b)* wytwórcze, *c)* wsteczne (pulpitis alterativa, parenchymatosa Peckerta).

Ad *a)*. Jest następstwem ostrego zapalenia miazgi, która jest otwartą. Objawy kliniczne nieokreślone. Ból, o ile wogóle występuje, nie jest silny. Rozpoznanie trudne. Jama miazgi duża, miazga odsłonięta, ciemnoczerwona. Przy użyciu sondy silne krwawienie. W anamnezie dowiedzieć się można o przebytem ostrem zapaleniu. W obrazie patologicznym powierzchnia wrzodu wydziela, centralnie od tego znajduje się wał demarkacyjny, składający się z mas komórkowych, gęsto obok siebie ułożonych. Wał ten, z początku w obwodowej okolicy miazgi komórkowej, posuwa się coraz głębiej aż do miazgi korzeniowej, centralnie, aż osiąga otwór szczytowy i życie miazgi zamiera (Peckert). Dlatego najwyższym stopniem chronicznego zapalenia miazgi o charakterze wrzodziejącym jest: Zgorzel miazgi, która jest następstwem martwicy tkanki z powodu postępującego zakażenia i stanowi kres poszczególnych wysiękowych zapaleń miazgi (Peckert). Objawy kliniczne charakteryzuje przykra woń i specjalny smak wychodzący z jamy, zabarwienie zęba i objawy

13

zapalenia ozębnej. Brak reakcji na wpływy termiczne (tylko drogą opukania stwierdzone zapalenie ozębnej wywołuje wrażliwość na ciepło). Sondowanie kanałów korzeniowych bezbolesne. Brak reakcji na prąd faradyczny. W obrazie patologicznym rozpad tkanki.

Ad *b)*. Zapalenie miazgi wytwórcze — uklej miazgi — jest odmianą zapalenia przewlekłego miazgi. Nieznaczne trwałe podrażnienie przy dostatecznej odporności miazgi wywołuje bujanie tkanek. Z objawów klinicznych występuje nieznaczna bolesność i silne krwawienie przy dotknięciu ukleja. Miazga wpukla się widocznie do jamy. W obrazie patologicznym tkanka ukleja miazgowego wykazuje wszystkie cechy charakterystyczne tkanki łącznej, ogromne bogactwo komórek, nadmiar unaczynienia i bardzo intenzywne mnożenie się komórek. Powierzchnia ukleja wykazuje w ogólności rozpad wrzodziejący, tkanka jest tu zupełnie przesiąkła ciałkami białemi. Bardziej ku szczytowi napięte wiązki tkanki łącznej. Gra naprzemienna rozpadu i nowej produkcji wtedy ustaje, gdy na powierzchni ukleja wytwarza się nabłonek, który jest transplantacją sąsiedniego nabłonka z błonyśluzowej jamy ustnej (Kantorowicz). W ukleju mogą się układać złogi Ca. Ściany jamy, którą wypełnia bujanie zostają zresorbowane przez komórki olbrzymie. Wannenmacher zwraca uwagę, iż można pomylić tak kliniczne jak i makroskopowe bujanie miazgi z bujaniem ozębnej po złamaniu dna jamy miazgowej. Takie ukleje ozębnowe mogą prowadzić do fatalnych pomyłek, mszczących się w leczeniu. Chodzi tu o wkładki arszenikowe stosowane do nierozpoznanych uklejów ozębnej.

Pulpitis alterativa, parenchymatosa, zapalenie miazgi o charakterze wstecznym wytwarza się na tle próchnicy głębokiej. Z objawów klinicznych brak wszelkich podmiotowych dolegliwości. Miazga może być odkryta przy nieznacznym bólu. Przeprowadzeniu różniczkowego rozpoznania pomiędzy tą formą a zapaleniem miazgi przewlekłem, wrzodziejącem pomaga badanie histologiczne. W obrazie patologicznym występują wszystkie cechy przekształcenia wstecznego. Naczynia są silnie rozszerzone, nerwy są w stanie zwyrodnienia, tkanka łączna wykazuje zanik siatkowaty lub przemianę adenoidalną, gdzieniegdzie objawy proliferacji. Komórki zębinotwórcze są jeszcze w przeważnej mierze obecne, ale ciało komórkowe okazuje silną redukcję. W tkance spotyka się bardzo często duże bryłki wapnia albo naczynia są otoczone kryształkami wapnia (Peckert). Obraz histologiczny przypomina zanik miazgi, zmiany miąższowe są jej następstwem,

1. Przy rozpoznaniu klinicznem: zapalenie miazgi częściowe cechują miejscowe ogniska naciekowe i infekcyjne.

2. Przy zapaleniu miazgi ropnem znajdują się drobnoustroje w warstwie komórek zębinotwórczych, które docierają aż do szczytu korzenia.

3. Zapalenie miazgi zgorzelinowe cechuje się zalaniem obrazu drobnoustrojami.

4. Zapalenie miazgi przewlekłe wrzodziejące może cechować miazgę obficie drobnoustrojami zasianą.

5. Zapalenie miazgi przewlekłe wytwórcze nie wykazuje drobnoustrojów.

W ostatnich latach zwrócono uwagę na schorzenie miazgi w związku z pyorrhoea alveolaris. — Według R o y a reaguje miazga na paradentozę nadwrażliwością (z powodu przekrwienia).

Ad *c)* Zapalenie miazgi wsteczne, zapalenie miazgi tropovascularne. Zapalenie miazgi wsteczne i śmierć miazgi występuje w zębach wielokorzeniowych, gdzie korzeń wraz ze szczytem znajduje się w tkance zapalnej, podczas gdy mocna kość zachowuje jeszcze częściowo inne korzenie. Zęby w młodości pozbawione miazgi — stawiają duży opór pyorrhea alveolaris.

R e g e n e r a c j a i l e c z e n i e r a n są wprawdzie w miazdze zaznaczone, ale nie dobiegają etapów końcowych. Zwykle po 8 dniach obraz histologiczny cechują krwawienia, zwłaszcza w komórkach zębinotwórczych. Po 3 tygodniach znikają ogniska krwawienia. Komórki zębinotwórcze ulegają piknozie, ustaje nowotworzenie się zębiny. Spotyka się pojedyncze, atypowe zwapnienia, liczne komórki włóknikotwórcze i ciałka białe jednojądrzaste, duże bogactwo komórek. Inna forma zaniku miazgi daje obraz miazgi ubogiej w jądra o skąpem unaczynieniu. Niekiedy zostają kanały korzeniowe w ciągu lat wypełnione wtórorzędną zębiną. Dla praktyka powinno być zasadą, iż „miazga skaleczona, czyto zakażona, czy nie, musi zniszczeć" (R e b e l).

W miazdze zaobserwowano też metaplazję (E u l e r) a mianowicie: na ścianach miazgi zostaje złożona tkanka zębinowa jako następstwo przekształcenia komórek miazgi.

Z a b u r z e n i a f u n k c j i m i a z g i s ą c z ę s t e. Tutaj należą zaburzenia przemiany materji i zaburzenia krążenia, przedewszystkiem zanik i zwyrodnienie miazgi. Przyczyna nieznana. Dotyczy starszego wieku. Klinicznie pacjent niema dolegliwości. Przy zupełnym zaniku jest miazga w stanie niepróchnicowym zupełnie niewrażliwa.

Obraz patologiczny jest rozmaity. Spotyka się siatkowate, tłuszczowe, szkliste zwyrodnienia tkanki miazgowej, złogi wapnia, tworzenie się pęcherzyków zwłaszcza w szeregach komórek zębinotwórczych. Ułożenie soli wapnia w miazdze polega na zmianach w składzie komórek i tkanek, a mianowicie na własnościach fizykalno-chemicznych substancji podstawowych, które nagle łakomią się na wapno i resorbują je. Miazga wykazuje wtedy zmienione barwienie się tkanki łącznej hämatoxyliną.

Z zaburzeń krążenia zasługuje na uwagę p r z e k r w i e n i e, jako okres przedwstępny zapalenia miazgi, i a n e m i a. Tę ostatnią można praktycznie wywołać zastrzyknięciem suprareniny (adrenaliny).

Prawdziwe nowotwory miazgi występują bardzo rzadko. R e b e l zauważył lymfoma.

Ważne są n. p. badania, jak reaguje miazga na defekty szkliwne — zależy od stanu miazgi — czy jest ona zdrowa, czy w stanie zaniku. Gdy miazga jest zdrową może wystąpić: 1. przekrwienie, 2. wywędrowanie bezbarwnych, zwykle jednojądrzastych ciałek czerwonych, 3. pomnożenie stałych komórek tkanki łącznej i włókien, 4. zmiany w komórkach zębinotwórczych, 5. zmiany w warstwie zębinowej. Miazgi w stanie zaniku (atroficzne) reagują bardzo słabo, przeważnie przekrwieniem.

Impregnacja opiłowanych zębów azotanem srebra może w zębach z żywą miazgą wywołać nawet i ciężkie zapalenie miazgi. Miazgi

w stanie zaniku nie wykazują żadnych zmian patologicznych. Przy osadzaniu koron na zęby zauważył Kleist w miazdze: 1. rozległe tworzenie się zębiny wtórnej, 2. zmiany zwyrodnienia w warstwie komórek zębinotwórczych, 3. zwyrodnienie włókienkowate i siateczkowe tkanki miazgowej, 4. zwapnienie i tworzenie się zębiny, 5. rozszerzenie naczyń. Już samo obrażenie zębiny jest skaleczeniem miazgi; każde wypełnienie jest ciałem obcem. I tak: gutaperka wywołuje rozlane pomnożenie komórek miazgi, amalgam to samo tworzenie się pęcherzyków w komórkach zębinotwórczych, cement: krwotoki włosowate naczyń, mniej głębokie wypełnienia działają na system naczyniowy i wywołują zawały krwawe, nacieki miazgi, silne tworzenie się tkanki zębinowej. Także w warstwach oddalonych od wypełnień przychodzi do uszkodzenia miazgi. Jeżeli cement sylikatowy znajduje się w pobliżu miazgi, to zmiany są jeszcze cięższe. Nadmierna produkcja naczyń włosowatych, ektazje, djapeza c. czerwonych, przekrwienie ograniczone lub rozlane miazgi, zakrzepy, zwyrodnienie szklisto-kolloidalne, siateczkowate i włókniste całej miazgi uzupełniają ten niewesoły obraz. Te same wyniki dają czyste wkładki płynu cementowego i kwasu ortofosforowego tak, iż ciała chemiczne uważa się jako szkodliwie działające.

Rohrer wykazał, iż wszystkie sylikaty zawierają składniki uszkadzające protoplazmę, a więc kwasy lub kwaśne sole, których działanie jest po dotknięciu najintenzywniejsze. Im szybciej twardnieje sylikat, tem wcześniej występuie zupełna nieszkodliwość tegoż. Barwy materjałów wypełniających mają małe znaczenie.

Dla ochrony miazgi powinno się używać podkładu dla plomb sylikatowych. Za materjał może służyć według Rohrera gutaperka, folja z cyny lub złota (jałowe), podkład Jakobsena, zinc. oxyd, eugenol. Podkład Jakobsena nie znajduje uznania w praktyce, gdyż w krótkim czasie przepuszcza kwasy, zasady i sole. Peckert rezygnuje w praktyce z podkładu, gdyż niekorzystne reakcje wytwarzają się w miazdze. Rebel twierdzi, iż najczęściej materjały użyte do podkładu działają na miazgę szkodliwie. Najlepiej byłoby według Praegera wybrać drogę pośrednią i tak: w małych ubytkach zakładać wprost sylikaty, w dużych dawać podkład.

Leczenie schorzałej miazgi polega na dewitalizacji i jej usunięciu przy pomocy miejscowej anaestezji. Stosowanie arszeniku jest bardzo znane, środki zastępcze nie dorównały mu działaniem dlatego też nie utrzymały się na rynku konkurencyjnym. A więc ani antymon, bizmut, vanadium, selen, rtęć, sód, Mg, połączenia potasowe, ani też pochodne arsenu n. p. jodek i siarczek arsenu, arsenian ołowiu, solarson, arsacetin, salvarsan, nie mogły iść w parze.

Pewne nadzieje rokuje paraformaldehyd, produkt kondensacyjny formaldehydu. Działanie prawie bezbolesne osiąga się przez dodanie alypiny. Wpływ na ozębną jest nieznaczny, miazga daje się doskonale extyrpować, jednak wkładka leży bardzo długo i tak według Rebla do 20 dni, według Lecreniera 14 dni. Naogół można stwierdzić, że arsen jest środkiem niedoścignionym.

Guido Fischer przenosi znieczulenie nad aplikację arsenu. Według niego arsen uszkadza ozębną, a część miazgi jako adnex, kikut po-

zostaje. Badania kliniczne nie popierają jego dowodzeń, a mianowicie: miazga traktowana arsenem lepiej daje się ekstyrpować; z przyczyn zaś znieczulania pozostaje zakażony kikut po ekstyrpacji, który wywołuje bole zębinowe. Abstrahując od miazgi zawartej w ramifikacjach, pozostają też większe części w skrzywionych korzeniach n. p. mesio-buccalnym górnych trzonowców. Jednak nie da się zaprzeczyć, iż ozębna zostaje uszkodzoną, jak liczne podrażnienia tejże wykazują, a co przy użyciu metody Fischera daje się zauważyć w obrazie roentgenowskim.

Kliniczne spostrzeżenia potwierdzają dowody histologiczne Rebla, a mianowicie: 1. rana ozębnej przy znieczuleniu jest darta lub miażdżona, przy użyciu arsenu, zmodyfikowaną raną ciętą; 2. silniejsze krwawienia, które występują przy znieczulaniu utrudniają jej gojenie się, podczas gdy użycie arsenu wywołuje raczej działanie pobudzające (stimulacyjne), aniżeli szkodliwe na ranę ozębnową.

Na ogół nie możemy obejść się bez arsenu. Niekiedy jednak pierwszeństwo ma metoda znieczulenia, a mianowicie: 1. gdy niema czasu na wkładkę arszenikową, 2. jeżeli wkładki nie można zastosować n. p. przy złamanych lub startych zębach, 3. jeżeli ząb jest bardzo odporny na działanie arsenu. Doskonałe wyniki osiąga się zapomocą arsenicum metallicum. Bardzo rzadko występuje periodontitis toxica, jeżeli pacjent zamiast, pojawić się po 1—2 dni, przychodzi po 4—8 dniach.

Kantorowicz uważa przez amputację częściowe oddalenie miazgi z pozostawieniem i antyseptycznem zaopatrzeniem tych nekrotycznych części miazgi w zębie, których oddalenie a priori wydaje się beznadziejnem; przez ekstyrpację miazgi po wkładce arszenikowej następowe leczenie antyseptyczne i leczenie korzeni (wysoka amputacja). Ekstyrpacja zaś wśród znieczulenia z następowem silnem lecz nie antyseptycznem wypełnieniem korzeni stoi na wysokości t. zw. Stumpfüberkappung. Przez to rozumie się amputację żyjącej miazgi korony z pozostawieniem miazgi korzeniowej wśród znieczulenia. Metody tej nie należy stosować.

Niekiedy musi się stosować metodę amputacyjną, a mianowicie gdy kanały korzeniowe są bardzo trudno dostępne, a zależy na zachowaniu zęba. Na ogół metodą bez porównania lepszą jest ekstyrpacja.

Mumifikacja odbywa się przez użycie formaliny, trójkrezol-formaliny lub paraformaldehydu. Przy ekstyrpacji miazgi może nastąpić krwawienie, które w następstwie prowadzi do ciemnego zabarwienia korony. To zabarwienie korony może być następstwem licznych ropnych zlań lub wypełnienia kanałów korzeniowych masami zgorzelinowemi. Winą lekarza będzie, gdy instrumentami złamanemi będzie się posługiwał lub lekarstwami nieorganicznemi jak n. p. sublimatem, jodem, zasadami, organicznemi jak n. p. resorcyną, eterycznemi olejkami. Po ekstyrpacji miazgi stosuje się środki chemiczne i wypełnienie korzeni.

Schnapperówna (Lwów).

OCENY KSIĄŻEK

Prof. Dr. A. Cieszyński: **Zahnärztliche Roentgenologie und klinische Zahnheilkunde im Roentgenbild.** (Podręcznik roentgenologji dentystycznej i stomatologja kliniczna w obrazach roentgenowskich. Nakładem J. A. Bartha. Lipsk 1926, str. 448 z 643 rycinami, 2 tabl. czarn., 7 tabl. barwn. Cena 43 mk. niemieckich.

Mam przed sobą książkę A. Cieszyńskiego p. t. „Zahnärztliche Roentgenologie“ wydaną w roku bieżącym w nakładzie Ambrożego Bartha w Lipsku. Już pierwszy rzut oka na całość tego dzieła wywołuje niezwykłe zajęcie. Zagłębienie się zaś w treść tej cennej książki jest dla fachowca prawdziwą rozkoszą. Przyczynia się do tego przedewszystkiem bogata treść i sposób ujęcia jej. Autor z wielką ścisłością zapoznaje we wstępie czytelnika z przedmiotem roentgenologji i porusza trudne teoretyczne kwestje z wielką łatwością, uprzystępniając je w sposób zrozumiały nawet dla nieobeznanego z przedmiotem. Jest to wielką zaletą, spotykaną bardzo rzadko w dziełach fachowych. Prace roentgenologiczne Cieszyńskiego są nam znane i skąd inąd. Spotykamy się więc i w ostatniej z nich z precyzyjnym opisem techniki roentgenologicznej w zastosowaniu do stomatologji, w której znajdujemy wiele pomysłów oryginalnych autora. Obliczenia kątów projekcji, z uwzględnieniem nieprawidłowości budowy szczęk, przeprowadzone w sposób doskonały, są miarą pracy włożonej w opracowanie roentgenologji stomatologicznej. Część kliniczna książki Cieszyńskiego zawiera schorzenia zębów i szczęk oraz jam czaszkowych sąsiadujących, nie tylko ze stanowiska czystej roentgenologji, ale daje całokształt objawów i sposobów leczenia. Liczne, wyjątkowo piękne roentgenogramy uzupełniają bardzo interesującą treść. W dziale schorzeń szczęk napotykamy bardzo ciekawy opis przypadku grzybicy wywołany przez Trichophyton violaceum i nader rzadko spotykany przypadek jednostronnego przerostu szczęki dolnej. Przy końcu opisuje autor zastosowanie roentgenologji w zabiegach chirurgicznych stomatologicznych, uwzględniając technikę chirurgiczną i powikłania wynikłe z zabiegu lub w czasie leczenia. Zakończenie stanowi dział roentgeno-leczniczy, obecnie jeszcze bardzo skromny w stomatologji. Mimoto uwzględnił w nim Cieszyński całą obecną literaturę, opierając się w słusznej krytyce na bogatem własnem doświadczeniu.

Książkę Cieszyńskiego bierze się z prawdziwem zadowoleniem do ręki. Wydana na doskonałym papierze, zaopatrzona w mnóstwo wyjątkowo pięknych, jak już wspomniałem, rysunków i roentgenogramów, stanowi cenny nabytek naukowy i ozdobę każdej bibljoteki lekarskiej. Nie tylko roentgenolog, ale każdy lekarz znajdzie w niej wiele rzeczy godnych zapamiętania i nauczenia się, przedmiot bowiem traktowany jest z jaknajobszerniejszego stanowiska. *Dębicki* (Lwów).

(Warszawskie Czasopismo Lekarskie Nr. 7, 1926, p. 326).

Komunikat Związku Zawodowego Lekarzy-Dentystów Chrześcijan w Warszawie.

Dalszy ciąg referatu kol. Goldberga-Górskiego „O leczeniu zębów ze schorzeniami miazgi" odbył się w lokalu Związku (Bracka 18) dnia *25. października 1925 r.* Referent omówił zmodyfikowany środek do zabijania miazgi zębowej, sporządzony ostatnio przez chemika szwajcarskiego Eckmanna. Przetwór autora jest chemicznie oczyszczonym bezwodnikiem kwasu arsenawego, rozpylonym bardzo miałko i równomiernie rozmieszczonym w masie galaretowatej. Środek ów, t. zn. arszenik koloidalny, ma tę przewagę nad zwykłem żeradłem arszenikowem, że szybko przenika w głąb miazgi i zabija ją doszczętnie. W celu ścisłego dawkowania środka, przygotowuje się on w małych kołaczykach zawierających po 0,0009 kwasu arsenawego. (Dawka wystarczająca do zabicia miazgi). Sposób zastosowania jest nader prosty. Po wydrążeniu ubytku próchnicowego, przemywamy go i wysuszamy wacikiem. Następnie zwilżamy wyskokiem pierwsze lepsze narzędzie główkowane, nabieramy nim kołaczyk, układamy nad miazgą, poczem przykrywamy go kawałkiem listka cynowego i zamykamy ubytek cementem tlenofosfatowym Fletchera lub też cynko-fosfatowym. Jeśli miazgę oddziela cienka warstwa zębiny, której usuwać nie możemy, zwilżamy dno ubytku wyskokiem i umieszczamy kołaczyk w miejscu, gdzie miazga zębowa najbardziej prześwieca. W ten sposób unikamy bólu wskutek spotęgowanego przekrwienia miazgi. Oprócz arszenikowych, autor sporządził także kołaczyki kobaltowe. Jak już zauważyliśmy, arszenik koloidalny szybko przenika w głąb miazgi zębowej do samego szczytu. Ażeby część pozaszczytową korzenia zębowego uchronić od szkodliwego wpływu arszeniku, autor sporządził jeszcze kołaczyki składające się z trzech warstw: dolna zawiera arszenik, środkowa czystą masę galaretowatą, zaś górna półtoratlenek wodnika żelaza i tlenku magnezji. Po wessaniu się warstwy dolnej i środkowej zostaje z kolei wessana warstwa górna, tworząca jak wiadomo z arszenikiem związek nierozpuszczalny. W ten sposób arszenik zostaje zobojętniony w masie miazgi, zanim przedostanie się poza szczyt korzenia.

Próby przeprowadzone z arszenikiem koloidalnym przez O. Müllera zadowolniły go w zupełności. Wyniki owych spostrzeżeń Müller ogłosił w Zeitschrift für Stomatologie Nr. 4 r. 1925. „O leczeniu korzeni zębowych". Eckmann nazwał swój środek „Nerwarsenem". Z podobnym, lecz nieco odmiennym przetworem, sporządzonym przez Schäffera robił próby Euler, który widocznie nie był zadowolony z wyników, gdyż wkrótce dalszych prób zaniechał.

Przechodząc do leczenia korzeni zębowych referent zaznaczył, że w latach ostatnich przeważa pogląd, ażeby po wyłuszczeniu miazgi dążyć do zupełnego zniweczenia i ostatecznego usunięcia części organicznych z przewodów korzeniowych. Zdaniem większości autorów jest to jedyny sposób zabezpieczenia zęba od zakażenia wtórnego. Ponieważ rozgałęzienie przewodów u szczytu korzenia uniemożliwia nam wykonanie tego zabiegu mechanicznie nawet przy pomocy najbardziej udoskonalonego narzędzia, zmuszeni jesteśmy posługiwać się środnami chemicznemi, kwasami lub ługami. Z powodu szkodliwego wpływu kwasów ka istotę zęba, korzystamy z nich teraz w stopniu bardzo ograniczonym. Wobec tego zwrócono się do ługów i ich przetworów. Zastosował je pierwszy Schreier, wprowadzając do przewodów korzeniowych mięszaninę sodu metalicznego z po-

tasem. Mięszanina ta w zetknięciu z wilgocią zamienia się na ług. Pod wpływem ługu tłuszcz według autora zamienia się na mydło i glicerynę a białko jakoby się rozpuszcza. Należy jednak zaznaczyć, że od ługu białko nie rozszczepia się, a tylko pęcznieje, zaś tłuszcz ulega zmydleniu w ciepłocie wrzenia wody czyli 100° C.

W r. 1900 na posiedzeniu sekcji dentystycznej Zjazdu przyrodników i lekarzy polskich w Krakowie, referent przedstawił własny sposób odkażania przewodów korzeniowych zapomocą wodanu sodu i następnego wytwarzaniu in statu nascendi chloru przez rozszczepienie kwasu solnego zapomocą chlorku wapnia lub nadmanganianu potasu. W jakiś czas potem ukazały się: Radicyna i Wawelina Łepkowskiego, których składowe części stanowiły ługi sodowy i potasowy oraz sól kwasu podchlorowego. W r. 1912 Mayrhofer wprowadził do odkażania zgorzelinowych zębów antyforminę. Jest to połączenie ługów potasowego i sodowego z chlorem pod wpływem wysokiego ciśnienia i temperatury zamarzania wody. Dzięki związkowi chloru z ługami, antyformina posiada zdolność rozpuszczania pewnych ciał organicznych jak: włóknik, krew, białko a nawet i drobnoustrojów. Siła antyforminy jest ściśle zależna od ilości zawartego w niej czynnego chloru. Zwykle zawiera go około 5%. Antyformina działa tylko na te części ciał organicznych, które ulegają pęcznieniu, jak włóknik, skrobja i. t. p. Na tkanki tłuszczowe antyformina niema wpływu żadnego. Obszerniejszą pracę o antyforminie umieścił L. Leszczyński w Przeglądzie dentystycznym Nr. 1 i 2, r. 1921.

Związki ługów z chlorem zyskały sobie w ostatnich latach wielu zwolenników i doznały szerokiego zastosowania w zębolecznictwie. Do najbardziej używanych należą: podchloryn sodu Brauna, pantosept, chlorek aminu Heydena i dwuchlorek aminu T. Są to związki pochodne soli kwasu podchlorawego.

Próby ze środkami obdarzonymi własnością rozpuszczania ciał organicznych przeprowadził w roku ubiegłym Walter Klein i wyniki swych badań ogłosił w numerze 4. Zeitschrift f. Stomatologie 1925. Do celu swych doświadczeń autor wybrał: 1. antyforminę, 2. podchloryn sodu Brauna i 3. mięszaninę kwasu siarczanego z chromowym, środkiem w dentystyce jeszcze nie stosowanym. Ostatni środek jako energicznie działający jest zdaniem autora najbardziej nadającym się do rozpuszczania resztek miazgi w przewodzie korzeniowym. Doświadczenia przeprowadzone w probówkach dały wynik następujący: 7 *gm* antyforminy, zawierającej co najmniej 5% czynnego chloru jest w stanie rozpuścić 0,02—0,04 mięsa cielęcego w ciągu 5 minut, 2 cm^3 płynu rozpuszcza 0,2 miazgi cielęcej w ciągu 20—60 minut. Antyformina ogrzana do 60° C rozpuszcza taką samą ilość miazgi zębowej w okresie 15 minutowym. Tyleż czasu potrzeba na rozpuszczenie włóknika napęczniałego pod wpływem ługów. Środki przeciwgnilne jak formalina, karbol, kreozot, tymol a nawet dwuchlorek aminu wpływają w wysokim stopniu hamująco na rozpuszczanie tkanek organicznych. O tem każdy dentysta-praktyk winien pamiętać.

Jeszcze lepsze wyniki otrzymał autor z antyforminą ulepszoną przez chemika wiedeńskiego, Dra Ausländerową. Przetwór ten, nazwany nowoantyforminą zawiera pełnych 8% czynnego chloru, który jest ściśle związany z ługami, nie ulega tak łatwo rozkładowi i działa energiczniej. 2 cm^3 nowoantyforminy o ciepłocie pokojowej rozszczepia 0,2 miazgi cielęcej w 13 minutach; 0,4—14; 1,5—48 minut. Zaś o ciepłocie 60—70° C: 0,2—2; 0,6—4; 1,6 w 15 minutach i t. d.

Następne próby kliniczne przeprowadził z podchlorynem sodu (hypochlorit Brauna). Jest to połączenie ługu sodowego z chlorem drogą elektrolizy. Ługu potasowego nie zawiera i tem różni się od antyforminy, W dentystyce zastosowany był poraz pierwszy przez Bluma w r. 1920. Według Sponera 5% rozczyn podchlorynu sodu działa silniej od antyforminy, jest mniej żrącym od nowoantyforminy i może przez czas dłuższy pozostawać w przewodzie korzeniowym bez podrażnienia tkanek przyzębnych, ani też pozaszczytowych. Jednakże wyniki prób Kleina dowiodły, że podchloryn sodu działa słabiej od antyforminy, gdyż na rozpuszczenie 0,2 tkanki miazgowej w 2 cm^3 5% podchlorynu sodu potrzeba 119 minut czyli dwie godziny, zaś po dodaniu 3% ługu potasowego, minut 60.

Próby z mięszaniną stężonego kwasu siarczanego z chromowym wykazały, że 0,2 miazgi zębowej na 2 cm^3 wymaga minut 16; 0,1—10 i t. d.

Z przytoczonych doświadczeń wynika, że wysokowartościowa nowoantyformina posiada wybitne własności histolityczne i zasługuje na szerokie zastosowanie w celu usuwania zawartości organicznych z przewodu korzeniowego. Zaznaczyliśmy powyżej, że środki przeciwgnilne wpływają ujemnie na histolizę antyforminy, wyjątek pod tym względem stanowi pantosept. Pantosept w zetknięciu z wilgotnem białkiem wydziela kwas podchlorawy od którego jak i podchlorynu sodu włóknik pęcznieje i szybko się rozpuszcza.

Ponieważ stosowanie kwasów żrących nie zostało jeszcze w dentystyce zaniechane, nie można ich pominąć bez krótkiego chociażby omówienia.

Do odkażania przewodów korzeniowych kwasy zostały całkiem zarzucone. Są jednak przez wielu praktyków stosowane w celu przywrócenia drożności przewodów korzeniowych. Walkhoff, Schröder, Hattyassi i inni posługują się po dzień dzisiejszy kwasem solnym, Prinz siarczanym a nawet wodą królewską. Ostatnio zaczęto stosować t. z. odwrotną wodę królewską, czyli w stosunku odwrotnym kwasu solnego do azotowego. Nie można jednak nie zauważyć, że jeśli rozszerzenie przewodów korzeniowych mamy jedynie na celu, to w przewodach dostępnych kwas może być łatwo zastąpiony pilniczkiem korzeniowym Kerra lub innym. Zaś w przewodach niedostępnych dla pilnika, kwasami również niewiele oddziałać można. Co się tyczy zdolności rozpuszczania ciał białkowatych, doświadczenia Dobbertina, Türkheima i Kleina dowiodły, że 2 cm^3 kwasu siarczanego o ciepłocie pokojowej nie jest w możności rozpuścić 0,2 miazgi cielęcej nawet przez godzin kilkanaście; kwas solny — zaledwie w dwie godziny, zaś mięszanina kwasu siarczanego z chromowym w minut dziesięć, a woda królewska — wcale. Kwasy ogrzane do 37°C rozpuszczają w powyższym stosunku ilościowym; solny na 40 minut, saletrzany w 16, siarczany zmieszany z chromowym — w 7, zaś wódka królewska zaledwie w dwie godziny. Wpływ odwapniający kwasów na zębinę, po działaniu 15-minutowem jest następujący: Od kwasu siarczanego zębina traci 0,5%; solnego 7—10%; saletrzanego 16%, wody królewskiej 10% zaś mięszaniny kwasu siarczanego z chromowym zaledwie 0,1% w dwie godziny. Pozatem mieszanina owa odwapnia zębinę powierzchownie, nie przenikając w głąb. Z przytoczonego powyżej dochodzimy do wniosków następujących: 1. w 8% antyforminie, t. z. nowej, dentystyka pozyskała niezastąpiony środek do rozpuszczania ciał białkowatych w przewodzie korzeniowym, 2. mięszanina kwasu siarczanego z chromowym jest doskonałym środkiem zarówno do rozpuszczania białka jak i do odwapnienia ścianek przewodu korzeniowego.

W ostatnich zaledwie miesiącach powrócono do całego szeregu środków używanych już mniej więcej około trzydziestu lat temu, a które z biegiem czasu zostały zamienione na środki nowe, bardziej celowe. Do środków takich zaliczać musimy pepsynę, chloroform i inne.

Oddawna wiadomo, że pepsyna posiada własność rozpuszczania ciał białkowych w obecności kwasu solnego. Pepsyna jest miałkim proszkiem barwy żółtawej, w wodzie łatwo rozpuszczalnym. Według Maucka, Stickera i Georgesa 0,2 stężonej pepsyny z dodaniem 0,1 kwasu solnego jest w możności rozszczepić 10 *gm* włóknika. Czy działanie pepsyny w przewodzie korzeniowym jest takie same jak w probówce, orzec trudno. Wiadomo tylko, że przed laty pepsyna zawiodła i z tego powodu została zaniechana. Pomimo to Heinemann twierdzi, że 10% rozczyn pepsyny posiada wybitną własność histolityczną a nawet bakterjobójczą. To też w ostatnich czasach pepsyna znalazła szerokie zastosowanie. O bakterjobójczem działaniu chloroformu wiadomo już od dawna. Próby Salkowskiego i Kirchnera dowiodły, że prątek durowy, przecinek cholery i inne drobnoustroje chorobotwórcze są zahamowane w swym rozwoju a nawet giną od 1% rozczynu chloroformu w ciągu jednej godziny. Wobec tego chloroform zmieszany z wyskokiem może być z pożytkiem stosowany do odkażania przewodów korzeniowych, po uprzedniem usunięciu z nich zawartości organicznej zapomocą antyforminy 8% i rozszerzeniu sposobem mechanicznym. Weski przypisuje chloroformowi zdolność rozpuszczania jadów drobnoustrojowych i jako taki radzi go stosować w schorzeniu ozębnej. Co się tyczy środków tak gorąco w ostatnich latach zachwalanych i szeroko w dobie obecnej stosowanych, jak: podchloryn sodu Brauna, chlorek aminu Heydena, dwuchlorek aminu T. i pantosept, to badania Aleksandra Kleina i Józefa Weinmanna stwierdziły, że nie posiadają one tej siły bakterjobójczej co kreozot, karbol, formalina a szczególnie trójkrezol-formalina. Ze względu jednak, że te ostatnie — jak to powyżej już było zaznaczone — hamują zdolność histolityczną antyforminy i ścinają białko, należy po usunięciu miazgi czy to w postaci żywej, czy też martwej, uległej zgorzeli zastosować pantosept, od którego włóknik ulega pęcznieniu, następnie nowoantyformin lub mięszanin kwasu siarczanego z chromowym, który następnie winien ulec zobojętnieniu zapomocą nadtlenku sodu. Po przemyciu przewodu wodą przekroploną i nadtlenkiem wodoru stosować dopiero pilniki korzeniowe oraz dwuchlorek aminu T i przeprowadzić dalszy zabieg według sposobów Prinza, Heinemanna, Wolfa lub innych. Sposoby te były z całą dokładnością opisane przez Allerhanda w nrze 3—4. „Polskiej Dentystyki" r. 1925. Tyle zachwalane w ostatnich czasach żywice jak mastyks, sandaraka, kopal i t. p. do pokrywania ścian przewodów korzeniowych stosowane już były w r. 1890—1895. Z powodu jednak ich pochodzenia organicznego i tworzenia z zasadami soli łatwo rozpuszczalnych, zostały z czasem zarzucone. Natomiast więcej wzbudza zaufania środek zastosowany przez Schrödera. Połączył on eter czterometylowy z kwasem krzemowym pokrywając tym rozczynem ścianki przewodu korzeniowego, możliwie rozszerzonego. Po wyparowaniu eteru złożonego, pozostaje powłoka kwasu krzemowego, która twardniejąc zamienia się w masę szklistą, nieorganiczną i nieprzepuszczalną. W ten sposób rozwidlone małe przewodniki w okolicy szczytowej zęba zostają zamknięte. Zdaniem referenta nie zabezpiecza to jeszcze od zakażenia wtórnego. Pozostające w wymienionych przewodzikach drobnoustroje mają otwarte wyjście do zębodołu i przy sprzyjającej okazji mogą spotęgować swoją żywotność i wywołać zakażenie okostnej zębodołowej.

O. Müller (Zeitschr. f. Stom. Nr. 3 r. 1925) komunikuje, że chemik Eckmann, twórca „nerwarsenu“ zamierza w czasie najbliższym oddać na usługi zębolecznictwa nowy przetwór do wypełniania przewodów korzeniowych. Środek Eckmanna jest bezbarwnym przeźroczystym płynem, niedrażniącym. Rozmieszczony on jest w małych rurkach szklanych ściśle wyjałowionych i zakończonych spiczasto. Każda rurka zawiera dawkę wystarczającą do wypełnienia przewodów jednego tylko zęba. Po wprowadzeniu do przewodu korzeniowego bezpośrednio z rurki, płyn twardnieje i zamienia się w bezbarwną szklistą masę, która ściśle przylega do ścianek przewodu i nigdy nie ulega skurczeniu.

Müller twierdzi, że tym środkiem dokonywa już próby i jest na drodze do rozwiązania sprawy wypełniania przewodów korzeniowych.

W końcu podkreślić należy to, na co wszyscy kładą nacisk, a mianowicie, że nieodzownym warunkiem pomyślnego wyniku leczenia jest przestrzeganie ścisłej aseptyki i stała praca pod ochroną ślinochronu (kofferdanu). Narzędzia winny być przed każdym zabiegiem dokładnie wyjałowione. Większe narzędzia przez gotowanie w ciągu conajmniej 20 minut w wodzie, zaś rączki do świdrów w oliwie. Ażeby zyskać na czasie, drobne narzędzia jak igły, świdry, miazgociągi, sztyfciki papierowe i t. p. sposobem Flaherty'ego, Sposób polega na tem, że przedmiot zanurza się na 5—10 sekund w doprowadzonym do ciepłoty 160—170^0 C stopnie cyny z ołowiem nie przekraczając jednak punktu topliwości t. j. 160—175^0 C.

Sposób ten posiada jednak wiele stron ujemnych. Utrzymanie metalu przez czas dłuższy w stanie płynnym bez przekroczenia punktu topliwości jest bardzo trudne. Ogrzany zaś nieco silniej do 200^0 dochodzi do punktu wrzenia i paruje. Pary tego metalu wpływają szkodliwie na zdrowie pacjentów, a jeszcze więcej pracującego. Pozatem wierzchnia warstwa przegrzanego metalu ulega utlenianiu i zamienia się w skorupę, której cząstki imają się zanurzonych narzędzi i utrudniają pracę. Wobec tego sposób Flaherty'ego wymaga jeszcze pewnego udoskonalenia i wtedy dopiero może oddać znakomite usługi przy wyjałowieniu drobnych, mniej kosztownych przedmiotów używanych w dentystyce.

ZWIAZEK STOMATOLOGÓW
LWOWSKIEJ IZBY LEKARSKIEJ
Komisja pośrednictwa pracy.

Z powodu choroby do odstąpienia praktyka w m. Bydgoszczy, do czego może dojść rządowa posada w Szpitalu Wojsk. kontraktowego lekarza-dentysty. Prócz tego, Kasa Kolejowa Dyrekcji Gdańskiej, Szkoły, Kasa Chorych Magistratu m. Bydgoszczy. Mieszkanie — pierwszorzędny punkt, wielkopańskie, siedmiopokojowe, wszystko w amfiadzie, słoneczne — południowa strona, do każdego pokoju oddzielne wejście — system korytarzowy. Pokoje wielkie, świeżo odlakierowane podłogi i drzwi, mieszkanie odnowione i restaurowane. Do odstąpienia z urządzeniem tak mieszkaniowem, jak i ordynacyjnego pokoju w całości lub częściowo. Punkt pierwszorzędny, widok na planty i ogród miejski. Okolice miasta cudowne, lesiste, zdrowe. Mieszkanie nadzwyczaj ciepłe, rozkład idealny, charakter mieszkania — pałacowy. Pożądanem jest spieszne porozumienie się w tej sprawie.

Adres: **Bydgoszcz Pomorze, Plac Wolności Nr. 1. — St. St. Stroynowski Lekarz-Dentysta.**

Objęcie natychmiastowe.

PRZEGLĄD PIŚMIENNICTWA.

THE INTERNATIONAL JOURNAL OF ORTODONTIA XI. 1925.

Nr. 9.

Dewey. O zasuwach przy aparatach językowych.
Wolfson. O odbudowie części dziąsłowej przy leczeniu ortodontycznem.
Lundström. Nieprawidłowości zębowe... (c. d.)
Lockett. Ortodontologja.
Delalbre. Orto-rino-odontologja a czynne leczenie głuchoty.
Stillman. Zgryz — podstawowe pojęcie w dentystyce.
Fisk. Ortodoncja zapobiegawcza dla praktyka ogólnego.
Williams. Kazuistyka.
Robertson. Ruchy korzeni a rozwój kości.
Friedman. O zwalczaniu bólu pooperacyjnego.
Winter. Poprawna technika usuwania głęboko zatrzymanych dolnych zębów mądrości.
Shearer. Niebezpieczeństwa elektryczności w pracowni roentgenologicznej.

Nr. 10.

Brusse. Dzieci źle odżywiane.
Dewey. Zęby mleczne jako czynnik rozwoju.
Dreyfus. O ssaniu kciuka i wpływie tegoż na rozwój szczęk.
Dreyfus. Ulepszona buteleczka do karmienia niemowląt.
Schwarz. Nowe metody kefalometrycznе.
Wood. Zaburzenia wzrostu u dzieci z zaburzeniami wydzielania wewn.
Lundström. Nieprawidłowości zębowe... (c. d.).
Watkin. Wrodzony brak języka.
Alise. Zniekształcenia zębów i twarzy a klatka piersiowa.
Hawley. Użycie okrągłego drutu po stronie policzkowej.
Blum. Chirurgja ustna a medycyna ogólna.
Labat. Nowy przyrząd do znieczulania miejscowego.
Simpson. Sprawy zawodowe.

Nr. 11.

Robertson. Leczenie ortodontyczne w okresie fizjologicznym.
Irish. Przyrząd do obcinania modeli.
Schwarz. Nowe sposoby kefalometrji.
Dewey. Zniekształcenia twarzy.
Lundström. Nieprawidłowości zębowe... (c. d.).
Dreyfus. Racjonalny sposób obcinania modeli.
Claremont. Brak zębów i zgryz otwarty.
Higgins. Badania porównawcze nad toksycznością środków znieczul.
Jerman. Ochrona przed prom. Roentgena.

Nr. 12.

Henry. Mecheniczne zasady aparatów ortodontycznych.
Quintero. Ćwiczenia mięśniowe w ortopedji szczękowej.
Mayer. Skręt: możliwości i przypuszczenia.
Lundström. Nieprawidłowości zębowe... (c. d.).
Spencer. Zatrzask dla aparatów do zdejmowania.
Flesher. Pomocnicze sprężyny do aparatów do zdejmowania.
Pitts. Przypadek wrodzonego braku mlecznych i stałych środkowych siekaczy u czterech członków jednej rodziny.
Marsh. Przypadek głębokiego zgryzu.
Winter. Zakażenie okołokoronowe zębów mądrości.
Simpson. Nauczanie roentgenologji dentyst. w szkołach dent.

GABINET DENTYSTYCZNY

w mieście prowincjonalnem (100.000 mieszkańców) z mieszkaniem lub bez z powodu wyjazdu zaraz do sprzedania. Wiadomość w Redakcji „Polskiej Dentystyki“.

Redaktor odpowiedzialny: **Prof. Dr. A. CIESZYŃSKI.**

Praktyka lekarsko-dentystyczna w Katowicach

do sprzedania.

Istnieje od lat 15-tu na jednem miejscu w centrum miasta z dużem pomieszkaniem. Tylko 3 kolegów Polaków na miejscu. Interesenci posiadający 3000 fr. szwajcarskich otrzymają ustne informacje u pana **Krusinny,** ul. Andrzeja 27, III p.

ZŁOTO 22-karatowe i każdej próby

Łączna (lutowie) 21½°, 20°, 18°, 16°, 14° jakoteż **PLATYNĘ** w każdej ilości zawsze na składzie z własnej RAFINERJI i **Białe Złoto BARONA** poleca

EDMUND MARJAN BEER

JUBILER I ZŁOTNIK

LWÓW, Chorążczyzna l. 7.

Zamówienia zamiejscowe odwrotną pocztą.










GARDAN

(cząst. połączenie Pyramidonu i Novalginy)

Klinicznie wypróbowane

ANALGETICUM i ANTINEURALGICUM

Profilaktycznie zmniejsza bóle przy zabiegach dentystycznych, jak również zabezpiecza przed dolegliwościami po zabiegach.

I. G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT

Hoechst a. M. Pharmazeutische Abteilung. Leverkusen b. Koeln. a. Rh.

Wył. reprezent. na Polskę: **BRESZEL, WARSZAWSKI i Ska, Warszawa, Hipoteczna 5** wysyłają na żądanie WP. dentystów literaturę i próby bezpłatnie.

M. ARTELT

NAJSTARSZA SKŁADNICA DENTYSTYCZNA

LWÓW, CHORĄŻCZYZNA 8.

SPRZEDAŻ ARTYKUŁÓW TYLKO PIERWSZORZĘDNEJ JAKOŚCI

JAKOTO:

S. S. WHITE'A amalgam, krążki do separowania, strypsy — miazgociągi Donaldsona.

de TREY'A amalgamy, zęby »Revelations«, »Solila«, Gibraltar i djatoryczne.

ASH'A angielskie kleszcze do ekstrakcji, kauczuk, masa wyciskowa (stents), gutaperka, kamienie do separowania i szlifowania, wierciki »Star«, cement Sylca, zęby Casco i anatomiczne diatory.

LAMPY SOLLUX oryginalne Hanau we wszystkich wielkościach.

HERBSTA amalgam platynowo-złoty i srebrny 60%.

MEBLE ASEPTYCZNE

niklowane wyrobu ASH'A we Wiedniu i biało lakierowane Bibera, Fuchsa i t. d.

FOTEL DO NARKOZY Premier, Dominator, Ash'a Optimus i fabryki Bibera

stale na składzie.

ROK ZAŁOŻENIA 1909

RAFINERJA I LABORATORJUM
: METALI SZLACHETNYCH :

JAKÓB BARON

WARSZAWA, KRÓLEWSKA 39.

TELEFON 245-23.

ZŁOTO DENTYSTYCZNE WE WSZYSTKICH KARATACH W POSTACI KRĄŻKÓW, GILZ, BLACH, PŁYTEK DO ZĘBÓW STEELLA I ŁĄCZNA.

BIAŁE ZŁOTO 22 K. I. GATUNEK DO ROBÓT KORONOWYCH I SZTANCOWANYCH.

BIAŁE ZŁOTO 22 K. II. GATUNEK DO ROBÓT LANYCH I SPRĘŻYSTO-KLAMROWYCH.

BIAŁE ZŁOTO 20 K. — ŁĄCZNO (LUT).

PLATYNA CZYSTA CHEMICZNA PLATINUM (PURUM).

PLATYNA CZYSTA TECHNICZNA (KRAMPONOWA).

UWAGA ŻĄDAĆ WYROBÓW NASZYCH TYLKO ZE STEMPLEM FIRMOWYM

PRZERÓBKA — ZAMIANA STAREGO ZŁOTA

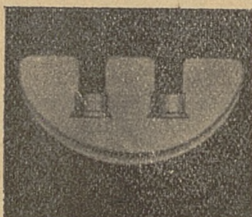
EKSPEDYCJA SZYBKA BEZ ZADATKU.

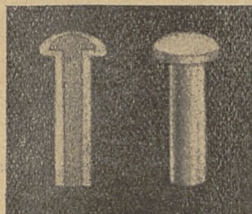
WIENANDA ZĄB „SOLO“

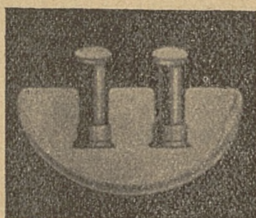
prawnie zastrzeżony

z wlutowanym ćwieczkiem o złotej łusce

(25% warstwa szczerego złota)









NIEMIECKI ZĄB PIERWSZEJ JAKOŚCI

Proszę żądać jeszcze dzisiaj oferty ze składu dentystycznego

ZAHNFABRIK WIENAND SÖHNE & Co.

G. m. b. H.

SPRENDLINGEN-FRANKFURT a. M.

ZASTĘPSTWO: Wien IV, Karlsplatz 7 (Verkaufshallen).

Telephon 51-4-79.

Kupujcie tylko u firm ogłaszających się w POLSKIEJ DENTYSTYCE!